Nr. 47. Lwów, dnia 17. listopada 1911. Rok XLIV. Tom LXXXI.

ROLNIK

ORGAN C. K. GALICYJSKIEGO TOWARZYSTWA GOSPODARSKIEGO

WYCHODZI W KAŻDY PIĄTEK.

PRENUMERATA WYNOSI
wraz z przesyłką pocztową:
w Państwie austryackiem rocznie 16 K, półrocznie 8 K.
W Rosyi rocznie 10 rubli sr.
W W. Ks. Poznańskiem rocznie 20 mk.
Dla członków Tow. gosp. opłacających 10 koronową wkładkę 4 korony.
Numer pojedynczy kosztuje 40 hal.

ADRES REDAKCJI I ADMINISTRACJI:
DR JAN PAYGERT
BIURO KOMITETU C. K. GAL. TOW. GOSPOD.
LWÓW, ULICA KAROLA LUDWIKA 3.

Cena ogłoszeń zamieszczona na okładce inseratowej.
Ogłoszenia przyjmuje: Administracja „Rolnika“ i Agencja ogłoszeń, Lwów, Pasaż Hausmana 3.
Manuskryptów niezamieszczonych nie zwraca się.
Reklamacje uwzględnia się tylko do wyjścia numeru następnego. — Przedruk bez podania źródła niedozwolony.

TREŚĆ:

Drobnoustroje a uprawa roli.

Kiedy około roku 1858 Pasteur na podstawie badań nad rozkładem wyciągów organicznych zaznaczył wybitną rolę drobnoustroi w życiu przyrody, zdawać się mogło, że jest to fantazja uczonego, który wynikom swoich badań przypisuje zbyt doniosłe znaczenie, tak, jak za fantazję uważaliśmy „Nautilusa“ Vernego lub rozmaite „Dufty“, o których swojego czasu pisał prof. Jaeger w dziele swojem „Ueber die Entdeckung der Seele“, przypisując im wybitne wpływy na rozmaite objawy życiowe.

A jednak „Nautilus“ przestał już być fantazją! Elektryczność wprzągnięto w jarzmo pracy, badania Pasteura zastosowane najpierw w medycynie, zataczają czem raz szersze kręgi, cały potężny dziś przemysł fermentacyjny oparto na naukowych podstawach i ujarzmione dziś drobnoustroje wykonują czynność swoją w myśl woli i zamiarów człowieka.

W rolnictwie dużo rzeczy niewyjaśnionych, tłumaczy się działalnością drobnoustroi i zdaje się nadchodzić chwila, w której uprawa roli przestanie być czynnością niemal mechaniczną, zasadzającą się na mniej lub więcej dokładnem przewracaniu roli, a stanie się czynnością wyrozumowaną, zdążającą do ujarzmienia drobnoustroi, do opanowania szkodliwej ich działalności i zaprzągnięcia do pracy użytecznej, wspomagającej rolnika w usiłowaniach jego wydobycia z roli jak najwyższych dochodów!

Znajomość życia i działalności tych drobnoustroi w niedługim zdaje się już czasie wpłynąć może na zupełną zmianę sposobu uprawy roli, na zmniejszenie ilości orek i unormowanie głębokości takowych, — natomiast spowoduje wydatniejsze użycie pogłębiaczy i narzędzi spulchniających powierzchnię roli i oparci na znajomości roli, jaką drobnoustroje w gospodarstwie przyrody odgrywają, skierujemy całą usilność naszą, aby tym pracownikom przyrody pracę ułatwić, przyczynić się z całych sił do mnożenia pożytecznych, a do tępienia szkodliwych bakterji!

Sprawa ta jest na razie w zarodku, dotychczasowe jednak badania uczonych i doświadczenia praktyków zdają się wskazywać, że stoimy w przededniu wielkiej reformy w sposobie gospodarowania, że w przyszłości całą usilnością rolnika będzie: przygotować drobnoustrojom jak najkorzystniejsze warunki bytu; przez odpowiednie nawożenie i uprawę czynność ich potęgować, a przez starania posiewne zapewnić im jak najlepsze warunki bytu i jak największą mnożność.

Swojego czasu, oparci na eksperymentalnych doświadczeniach Boussingolta, przysięgaliśmy na fakt, że roślina nie może korzystać z wolnego azotu powietrza, dopóki badania Hellrigla, Wilfarta i Prażmowskiego nie stwierdziły, że rośliny motylkowe w pewnych warunkach z azotu tego korzystają. Długi czas nie mogliśmy wytłómaczyć dobroczynnego wpływu uprawy ugorowej i nadmiaru znajdowanego w zbiorach azotu, dopóki badania Beijerincka, Krzemieniewskiego i innych nie wykazały, że wolny azot powietrza może być przez bakterje w roli związany i przemieniony w związki dla roślin dostępne. Jeszcze krok a rolnik prawdopodobnie — tak, jak gorzelnik, potrafi ograniczyć szkodliwy wpływ bakterji, a spotęgować korzystną ich działalność z pewnem prawdopodobieństwem, że bakterje zadaną im pracę wykonają i że oczekiwane zbiory w pewnych granicach odpowiedzą zamiarom i oczekiwaniom rolnika!

Że zbliżająca się reforma uprawy roli wychodzi już z granic fantazji, zdają się dowodzić doświadczenia Campbella, Bieparta i docenta dr. Bornemanna, którzy zmieniając system uprawy, osiągnęli rezultaty wprost nieoczekiwane i z dotychczasowemi zapatrywaniami na zdania i cele niektórych zabiegów nieusprawiedliwione.

W bardzo przystępnie napisanej rozprawie: „Rola żyje“, zebrał p. Wiktoryn Jan Zieliński dotychczasowe badania w kierunku życia i działalności drobnoustroi, znajdujących się w roli i w badaniach tych — na razie nie ukończonych jeszcze — znajdujemy już pewne wskazówki, jak pokierować uprawą i nawożeniem roli, aby drobnoustroje, potęgujące wydatność ziemi, w pracy ich wesprzeć, a szkodliwym robotę utrudnić.

Ponieważ przyjazne nam drobnoustroje należą do grupy tlenowców i z tego powodu mieszczą się przeważnie w niewielkich głębokościach, ponieważ do rozwoju

swego potrzebują dostępu powietrza i pewnych ilości wilgoci, zdawałoby się, że wskazanąby była niegłęboka uprawa pługiem, z głębszem wzruszeniem roli podskibowcem, a następnie utrzymywanie górnej warstwy roli w ciągłej pulchności, zapewniającej dostęp powietrza i niedozwalającej ulatnianie się wilgoci. Zbyt częste orki wywrzeć mogą wpływ szkodliwy, przerywając czynność drobnoustroi i przeszkadzając w wydobrzeniu roli. Orka za wcześnie wykonana mogłaby, zdaniem mojem, wywołać ten sam skutek, co za wczesne zamiszenie rosnącego ciasta, t. j. zamiast pulchności.... zakalec! *(por. także w podobnej kwestji w tymże numerze Rolnika artykuł: „Próba uprawy roślin bez pługa“ — Red.).*

Kamionka wołoska, 7. listopada 1911.

Michał Szczepański.

ZYGMUNT PIETRUSZCZYŃSKI.

4)

Nawożenie azotem z uwzględnieniem nawozów sztucznych.

(Ciąg dalszy)

Absorbcja amoniaku przez gleby wogóle jest dość znaczna, wobec tego śmiało używać możemy ten nawóz w jesieni, bez obawy wyługowania go w większych ilościach.

Coprawda amoniak w glebie ulega nitryfikacji i tworzące się azotany są łatwe do wypłukania, lecz zwykle straty te są niewielkie, gdyż w miarę nitryfikacji, azot jest pobierany przez rośliny. Nitrifikacja jest procesem pożądanym ze względu na to, że rośliny lepiej wykorzystują azotany, aniżeli azot amoniakalny. Główne warunki dobrej nitryfikacji są: ciepłota gleby, dostateczna wilgotność jej, dobra przewiewność i obecność zasad.

Wapnowanie więc jest bardzo wskazane na glebach, gdzie brak tego składnika. Wapno bowiem neutralizuje wytwarzający się kwas azotowy i uwalniający się z siarkanu amonowego, kwas siarkowy, który zgubnie działa na rośliny.

Wszystkie zatem ujemne rezultaty otrzymywane przy nawożeniu solami amonowemi dadzą się sprowadzić do tej jednej przyczyny nieusunięcia kwasowości środowiska. Tem samem da się również objaśnić różnorodność rezultatów otrzymywanych przy nawożeniu saletrą i siarkanem amoniakalnym w rozmaitych doświadczeniach polowych, w których czasami lepszy wpływ wywierała saletra, czasami znów siarkan amoniakalny. Prawdopodobnie w tym drugim wypadku kwas azotowy (jako produkt nitryfikacji) i kwas siarkowy uwolniony, działają rozpuszczająco na mineralne części gleby i tym sposobem oprócz działania bezpośredniego sole amoniakalne wywierają wpływ uboczny. Gdy kwasowość gleby w rezultacie będzie neutralizowaną to otrzymamy lepszy efekt po użyciu amoniaku, aniżeli saletry.

Złe działanie siarkanu amoniakalnego, oprócz wpływu nadmiaru kwasów, zależeć może czasami od wprost przeciwnej przyczyny, a mianowicie jeśli nawozimy siarkanem amoniakalnym gleby, zawierające dużo węglanu wapna, to może się wydarzyć, że zanim nastąpi nitryfikacja może się podczas suchej pogody wytworzyć węglan amonu, który wywołuje silną reakcję zasadową, zwłaszcza przy słabej sile absorbcyjnej gleby. Dlatego też na suchych wapiennych (kredowych n. p.) glebach nie należy używać soli amoniakalnych w większych ilościach.

Z punktu widzenia ogólno-fizjologicznego przejście amoniaku w sole kwasu azotowego nie jest rzeczą konieczną, jest jednak bardzo pożądaną i pożyteczną, tem bardziej, że zatamowanie tego procesu wskazuje na niekorzystne warunki życia bakterjalnego, oraz wogóle wszelkich pożytecznych procesów bakterjologicznych w glebie. Oprócz tego pożywienie amoniakalne roślin daje więcej ryzyka co do niekorzystnych wpływów ubocznych, aniżeli przy azotanach.

Oprócz wyżej wyłożonych przyczyn rozmaitego działania siarkanu amoniakalnego bywa czasem przyczyną nierównomierne rozłożenie w glebie soli. Saletrę można rozkładać w bardziej grubych warstwach — ona sama razem z wilgocią gleby rozłoży się dość równomiernie. Amoniak zaś będąc ciałem łatwo absorbowanem przez glebę, tworzy w niej większe koncentracje, co znów wywołuje nierównomierność w działaniu nawozu.

Wogóle o siarkanie amonowym powiedzieć można, że skutek jego zależy w znacznym stopniu od właściwości gleby. O glebach wapiennych była mowa powyżej. Na glebach piaszczystych użycie siarkanu amonowego daje prawie zawsze ujemny skutek lub zgoła żadnego skutku nawóz ten nie wywołuje, a to dlatego, że na glebach piaszczystych niema warunków nitryfikacji. Na glebach silnie próchnicznych-torfowych również nie jest polecenia godne użycie siarkanu amonowego, gdyż sól ta fizjologicznie kwaśna zwiększa kwasowość gleb torfowych przez to, że w miarę pobierania NH_4 uwalnia się kwas siarkowy, który w glebach torfowych nie może się wiązać z zasadami, gdyż w glebach tych brak jest zasad. Zwiększona kwasowość gleby oddziaływa zgubnie na rośliny, natomiast na wszelkich glebach lössowych, na bielicach i wszelkich pozostałych glebach siarkan amonowy spełnia swoje zadanie doskonale. Wapnowanie niewielkie gleb zupełnie bezwapiennych podnosi również wartość działania siarkanu amonowego. Doświadczenia wreszcie przeprowadzone przeze mnie w Dublanach wykazały zupełnie jasno, że dodatek soli kuchennej w małych dawkach sprzyja nitryfikacji siarkanu amonowego, a stąd wpływa na jego lepszy skutek.

Saletra wapienna. Pomimo znacznych pokładów saletry sodowej w Chili i Peru możliwe jest wyczerpanie się tego nawozu przy wzrastającem wciąż zapotrzebowaniu saletry w rolnictwie i przemyśle. Eksport saletry wynoszący obecnie 8 milj. cetn. metr. rocznie stale się zwiększa i podług jednych obliczeń (Crooese) zapasów tych starczy jeszcze do 1925 r., podług zaś innych do r. 1940, czyli już w stosunkowo niedługim czasie groziłaby nam klęska głodowa, gdyby nie rozmaite badania, zwrócone w kierunku zużytkowania azotu powietrza w celu otrzymania środków nawozowych. Ponieważ 1 metr sześcienny powietrza na powierzchni ziemi zawiera 975·8 gr wodnego azotu, więc powłoka powietrza, ważąca około 5·2 tryljonów kg, zawierać będzie około 4 tryljonów kg azotu.

Spoczywająca więc na każdym kilometrze kwadratowym ziemi ilość azotu wynosi około 8 miljonów ton, czyli na 1 mordze około 45miljonów kilogramów. Cała więc ilość azotu powietrza przerobiona na saletrę, gdybyśmy nawet zrobili błędne przypuszczenie, że azot z powietrza zabrany z powrotem nie bywa zwracany, starczyłaby na zaspokojenie wszystkich potrzeb całego świata na przeciąg czasu w każdym bądź razie większy aniżeli 14 miljonów lat. Przy próbach spożytkowywania azotu powietrza najważniejszą rzeczą było zwrócenie uwagi na praktyczny sposób przeprowadzenia azotu w różne związki azotowe, a specjalnie zaś saletrę lub kwas azotowy. Najtrudniej było urzeczywistnić pierwszą fazę tych manipulacji, czyli otrzymanie połączenia azotu z tlenem, a to dlatego, że

azot jest pierwiastkiem trudno wchodzącym w związki chemiczne. Następne zaś fazy procesów — wytwarzania dwutlenku azotu i przeprowadzenia go w azotany były już łatwiejsze do wykonania.

Długie lata męczono się nad techniczną stroną wykonania powyższych procesów i dopiero w wieku XX. usiłowania te znalazły pomyślny epilog, naprzód w teoretycznych odkryciach, a wreszcie w wynalazkach praktycznego zastosowania, w czem położyli dużo zasługi i nasi rodacy Ign. Mościcki i J. Kowalski we Fryburgu. Pierwsze obserwacje nad łączeniem się azotu z tlenem zrobił w 1783 r. Cavendisch, w rok później Priestley spowodował powstawanie tlenku azotu pod wpływem iskier elektrycznych.

Zasada w ogólnych słowach przedstawia się, jak następuje: Wiadomo, że jeśli dwa przewodniki elektryczne, czyli t. zw. elektrady zbliżymy do siebie i połączymy je z maszyną elektryczną wytwarzającą prąd zmienny, to przy pewnem napięciu elektrycznem, które się wytworzy pomiędzy odpowiednio rozstawionymi elektradami, nastąpi wyładowanie elektryczności w postaci iskier elektrycznych, które przy pewnych warunkach dają stałe zjawisko świetlne, zwane płomieniem elektrycznym. Otoż gdy przez taki płomień elektryczny przepuszczać będziemy prąd powietrza, nastąpi chemiczne połączenie azotu z tlenem, dając tlenek azotu. Gaz ten — tlenek azotu — przy zetknięciu z powietrzem przechodzi w dwutlenek azotu, który to przy odpowiednich warunkach w zetknięciu z wodą daje kwas azotowy. Pozostaje obecnie wodę, zawierającą kwas azotowy zobojętnić i okazuje się, że najtańszym materjałem neutralizowania kwasu azotowego jest węglan wapna. W tym celu kwaśny roztwór przeprowadzają w specjalne rezerwoary granitowe, zawierające kawałki wapna, i tam otrzymuje się roztwór azotanu wapna, czyli saletry wapniowej. Roztwór ten zagęszcza się przez odparowywanie aż dotychczas, dopóki punkt wrzenia nie przejdzie 145°, co odpowiada 75—80% Ca $(NO_3)_2$, co równa się 13·2—13·5% azotu. Masa powyższa zlewaną jest w beczki, w których zastyga przez oziębienie i już w tej postaci idzie do handlu.

Często w celu zmniejszenia hygroskopijności saletry wapiennej przygotowują jeszcze azotan wapienny, dodając do gorącego roztworu tlenku wapna. Taki produkt zawiera około 12·5 azotu.

Działanie saletry wapniowej na rośliny nie ustępuje działaniu saletry chilijskiej. Badania w różnych stronach przeprowadzone wykazały, że w niektórych wypadkach saletra wapienna ma pierwszeństwo przed chilijską, a to z powodu zawartości wapna. Na glebach więc o słabej sile absorbcyjnej użycie saletry wapiennej zamiast chilijskiej jest ze wszech miar polecenia godne. Skutek bywa lepszy i dlatego, że saletra wapienna nie stwarza tego wyraźnego fizjologicznie zasadowego środowiska, jakie daje nam w pewnych razach użycie saletry chilijskiej, a to z powodu, że zamiast węglanu sodu (Na_2 CO_3) w glebie utworzy się węglan wapna (Ca CO_2). Sebelien w badaniach swoich wykazał, że dodatek wapna przy użyciu saletry wapiennej daje nader dodatnie rezultaty. Pewien czas utrzymywano w sferach rolniczo-naukowych, jakoby saletra wapienna była gorszą w swych skutkach od saletry chilijskiej, a to dlatego, że saletra wapienna zawierać może oprócz azotanu wapiennego Ca $(NO_3)_2$, również i azotyn wapna Ca $(NO_2)_2$, a były badania, które wykazały, że sole azotynowe szkodliwie wpływają na młode kiełki roślinne. Okazało się jednak, że twierdzenie to ostatne zrobione było na zasadzie badań w wodnych kulturach, w glebie jednak rzecz się przedstawia inaczej, gdyż normalna gleba obfituje w liczne mikroorganizmy, z których pewne gatunki bakterji (Nitrobacter) zamieniają azotyny na azotany. Nie może być więc obawy, aby te małe ilości domieszek azotynów w saletrze wapiennej mogły długo w glebie bez przemiany pozostać. Zresztą badania przeprowadzone przez Grandeau we Francji i Stutzer'a w Niemczech wykazały, że nie tylko domieszka, lecz nawet czysty azotyn nie szkodzi roślinom, o ile dany jest w glebie — przed zasiewem. Badania te stwierdziły również, że w takich wypadkach azotyny na wzrost roślin wywierają taki sam dobry skutek jak i azotany, gdyż utlenianie azotynów na azotany w glebie odbywa się dość szybko. (C. d. n.).

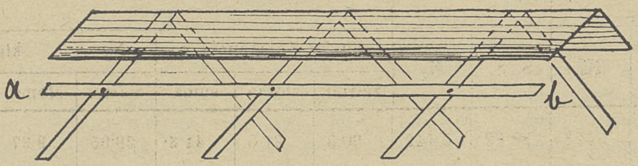
Ochrona kopców kartoflanych.

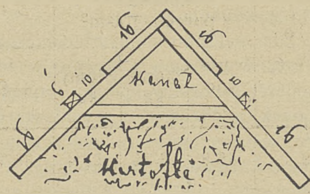
W roku bieżącym, ogólnych klęsk i przykrych niespodzianek, mało któremu gospodarzowi udało się wykopać ziemniaki przed 16. października, t. j. przed mrozami, które w niektórych okolicach dochodziły do 7° R. Opóźnione żniwa i siejba spowodowały, że nawet za wygórowaną płacą nie można było dostać robotnika do zbioru ziemniaków. Chłopi przerażeni wczesnymi mrozami zbierali najpierw własne ziemniaki i dopiero przy końcu października tłumnie wyruszyli na dworskie łany, łakomiąc się na wysoką płacę po 80—90 centów, a nawet guldena i więcej za dzień roboczy, a raczej za pół dnia roboty tam, gdzie zakorzenił się zwyczaj wychodzenia na zarobek o 10., a nawet o 11. godzinie. Kopano więc drogo i niedbale. Zmarzniętych w ziemi ziemniaków nie można było odróżnić od zdrowych, ani też dopilnować wyłączania zmarzniętych wtedy, gdy już stały się widoczne, a więc sypano do kopców ziemniaki zdrowe pomieszane z przemarzniętemi. Skutki tego okazały się wkrótce. W kopcach rewidowanych w tydzień po wykopaniu znaleziono bardzo wiele już miękkich jak masło, zgniłych ziemniaków, od których wilgotniały zdrowe. Temperatura w niektórych kopcach podniosła się znacznie. Naturalnie, że natychmiast zaczęto rękami sortować ziemiaki. Jedyny to radykalny środek, ale łatwy do wykonania tam, gdzie gospodarz ma kilkaset korcy ziemniaków, ale jak ratować się od katastrofy, gdy tych ziemniaków w kopcach jest kilkanaście tysięcy i gdy więcej jak 400—500 korcy codzień przesortować nie można? Tam naturalnie najbardziej zagrożone kopce nasamprzód sortować należy; inne zaś zabezpieczyć tymczasem od grzania się i szybkiego psucia. Rzekłby ktoś: „cóż łatwiejszego, odrzucić nakrycie kopców na grzbietach i kominki pozakładać“. Niezawodnie, odkrycie kopców dobre, ale w takim razie zapewnić sobie potrzeba stałą pogodę bez deszczu i mrozu, a to nie w naszej mocy! Kominki zaś zupełnie nie pomagają gdy są sporządzone z wiechcia słomianego; zaś mało, gdy są sporządzone z desek wązkich, choćby ściany kominka były opatrzone w dziury wiercone i opatrzone daszkami w górze. Proszę przeto o przyjęcie do wiadomości pp. gospodarzy sposobu, którego ja z dobrym skutkiem używam.

Jak rycina poucza są to daszki sporządzone z trzech par krokiewek 40 do 44 cm. długich, wzmocnionych bancikami. Do krokiewek przybite są dwie deski calówki 15 do 16 cm. szerokie. Poniżej desek w oddaleniu 10 cm. przybite są z obydwu boków do krokiewek łaty a—b, które mają przeznaczenie zapobiegać wciskaniu się słomy pod daszki. Daszki te kładzie się po 3 lub więcej (stosownie do długości kopca) na obnażonym grzbiecie kopca,

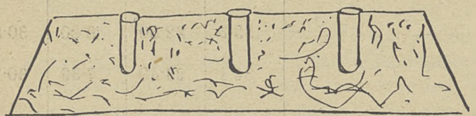
czołem przytykając do siebie, ażeby utworzyły nieprzerwany daszek tak długi, jak długi jest kopiec razem z okryciem kopca.

Wyloty utworzonego w ten sposób kanału zatyka się wiechciami słomianemi w razie mroźnego wiatru, zresztą zostawia się otwarte, wtedy w kanale przeciąga chłodne





powietrze ponad grzbietem kopca, zapobiega grzaniu się ziemniaków i tworzeniu się szkodliwej pary w kopcu. Jeszcze lepiej funkcjonuje kanał, gdy w kopcach zrobimy po trzy kominki przez wybranie ziemniaków rękami, tak głębokie jak ręką sięgnąć można, a mianowicie jeden kominek w środku — dwa zaś bliżej końców kopca.



Ażeby zapobiedz zasuwaniu się tych kominków wkłada się w nie pionowo po kilka patyków tak długich jak kominki głębokie i utrzymuje się je przy ścianach kominka przez włożenie między patyki obręczy z laskowego pręta. Kominki te odprowadzają z wnętrza kopca ogrzane i parą nasycone powietrze do kanału pod daszkami i stąd uchodzi na zewnątrz.

Po wierzchu takich daszków nakrywa się grzbiet kopca słomą, później ziemią, gdy powietrze mroźne.

Ponieważ sporządzenie takich daszków wymaga wiele czasu, przeto w nagłych wypadkach daszki te można zastąpić ułożeniem wału ciernia na obnażonym grzbiecie kopca. Gdy ciernie jest dobrze ułożone i nie przygniecione i sięga aż poza okrycie ścian przyczołkowych kopca, wtedy przez ten wał ciernia może przeciągać powietrze i odprowadzać ciepło i parę z kopca, tem pewniej jeżeli wybraliśmy w kopcu wspomniane wyżej pionowe kominki. Po cierniach kładzie się słomę, a nawet ziemią okrywa w razie mrozu.

Czasem grzanie się i psucie ziemniaków jest tak gwałtowne, że zachodzi potrzeba wycinania w ścianach kopca jednego albo więcej wązkich okien, z których wybiera się ziemniaki. Powstałe próżnie wypełnia się tarniną i po wychłodzeniu ziemniaków nakrywa się okno łętami kartoflanemi lub słomą. Jest to najszybszy sposób wychłodzenia kartofli, ale wymaga ostrożności, ażeby nie zmrozić ziemniaków. Okna takie bezpieczniej wycinać od strony południowej, nigdy od wschodniej.

Spodziewać się można, że przebieranie ziemniaków w kopcach przeciągnie się w tym roku aż do pory panujących mrozów, sądzę przeto, że nie bez pożytku dzielę się mojem doświadczeniem z pp. rolnikami, a może artykuł mój zachęci pp. czytelników „Rolnika“ do ogłoszenia innych lepszych sposobów i doświadczeń w tej kwestji.

Krasnolesie, 7. listopada 1911.

Stanisław Gołębski.

Próba uprawy ziemi bez pługa.

Kwestja najwięcej celowi odpowiadającej uprawy ziemi, budzi w nowszych czasach zainteresowanie nie tylko praktyki rolniczej, ale także w wyższym jeszcze stopniu zainteresowanie ludzi wiedzy. Praktyczny rolnik interesuje się bardzo kwestją uprawy roli, nie tylko ze względu na możliwe zapewnienie i podwyższenie rezultatów zbiorów, ale także z tego powodu, by możliwie jak najwięcej oszczędzić siłę pociągową, co w ostatnich czasach z powodu braku rąk do pracy i wielkich kosztów, z jakimi obecnie połączone jest utrzymanie inwentarza i ludzi, nabrało wielkiego znaczenia. Natomiast zadaniem nauki jest, aby właściwie na podstawie tysiącletniego doświadczenia opierający się system uprawy ziemi, zwolna teoretycznie uzasadnić i w ten sposób umożliwić dalszy postęp.

Wskutek coraz więcej intenzywnego gospodarowania, stało się koniecznością pogłębianie roli, to jednak pociągnęło najpierw za sobą zakopywanie w głąb wierzchniej warstwy ziemi, zapomocą narzędzi do odwracania tejże warstwy służących — dopokąd nie nauczono się w czasach nowszych „głęboko spulchniać, ale płytko uprawiać“. Praktyczne zastosowanie tej zasady stało się zasługą B i p p a r t a, ponieważ dopiero przy pomocy narzędzi przez niego skonstruowanych stało się możliwem odpowiednie uskutecznienie pewnych robót.

Próby uprawy roli systemem B i p p a r t a już od pewnego czasu są przeprowadzane w c. k. doświadczalnem gospodarstwie w Gross-Enzersdorf. Jako wstęp do tej próby należy uważać poniżej umieszczony szereg doświadczeń, przy których zastosowuje się, tylko w najdalej sięgającej epoce rolnictwa, a obecnie wyłącznie u ludów na pierwotnym jeszcze stopniu kultury stojących używane, narzędzie do rycia w ziemi, zaś niezbędnie do przykrycia nawozu i ścierni potrzebna orka, uskutecznia się tak płytko, jak tylko można, t. j. przy pomocy brony tarczowej. Przy robieniu tego doświadczenia, miarodajną stała się kwestja, że przecież zupełnie jest prawdopodobnem, iż pewne, mianowicie azot pochłaniające, bakterje ziemne, wtedy tylko mogą silnie się rozwinąć, kiedy stale pozostają w tym samym klimacie ziemi i że w ten sposób, ze względu na kwestję mikrobów, spulchnianie ziemi jest korzystniejsze, niżeli użycie pługa, który rolę odwraca. Te względy okazały się, jak tego próba dowodzi, do pewnego stopnia dosyć słuszne, bo rezultaty zbiorów z parcel tak primitywnie uprawianych okazują tylko nieznaczną zniżkę — natomiast okazały się inne znaczne braki, mianowicie stale wzrastające zachwaszczenie nieoranych parcel.

Próby zostały rozpoczęte w jesieni r. 1906 po burakach w nawozie, a to w ten sposób, że zrobiono na większym kawałku 5, w jednym rzędzie położonych kwadratów, mających boki o długości 10 metrów. Wymiar parcel doświadczalnych rozdzielonych pasami 1-dno metrowej szerokości wynosił zatem 100 m². Ziemia co do jakości jest gliną z piaskiem, bardzo skłonną do tworzenia skorupy, obfitującą w wapno, a ubogą w humus. Parcele nr. 1, 3 i 5 zostały po wykopaniu buraków, na 20 cm. głębokości ekstyrpatorem obrobione — parcele nr. 2 i 4 zostały na 2 cm. głęboko zorane i w surowych skibach pozostawione. Z końcem marca 1907 r. zostały wszystkie parcele zapomocą sprężynowego kultywatora i brony. pod siew przygotowane i zasiane Original Proskowetz Hanna, jęczmieniem. Po siewniku rzędowym szedł walec pierścieniowy i brona siewna, zaś 8. maja przywalcowano zasiew lekkim walcem drewnianym. Jęczmień skoszono 21. lipca. O zbiorze i zawartości azotu w tej próbie najlepsze wyobrażenie daje Tabela I.

Tabela I.

JĘCZMIEŃ JARY.

Parcele nr.		Zebrano z parceli 100 m^2			Ziarna		Słomy		Zbiór z 1 ha					
		w plewie klgr	Ziarna kg	Słomy kg	S. S.	N_2	S. S.	N_2	Sucha Substancja q			N_2 klgr		
									ziarno	słoma	suma	ziarno	słoma	suma
1.	zryte . .	46 8	23 4	23·4	86·72	1·423	89·62	0·442	20 3	21 0	41·3	28·95	9·27	38 22
2.	zorane .	40 9	20·1	20 8	86·70	1·392	89·76	0·407	17·4	18·7	36 1	24 25	7 60	31·85
3.	zryte . .	34·2	16·5	17·7	86 80	1·366	89 06	0 547	14·3	15·8	30 1	19 56	8·62	28·18
4.	zorane .	36·4	18 1	18 3	86·92	1 434	89 30	0·440	15 7	16 4	32 1	22 55	7·19	29·74
5	zryte . .	32·4	16 6	15·8	86 95	1·377	89 74	0·431	14·4	14 2	28·6	19·88	6 12	26 00
Cyfry przeciętne:					zryte				16·3	17·0	33·3	22 80	8 00	30·80
					zorane				16·6	17·6	34·1	23·40	7·39	30·79
Zryte z wypuszczeniem parceli I. . . . . ,									14·4	15·0	29·4	19 72	7·37	27·09

Cyfry zbioru wykazują, że równomierność pola nie była wcale wybitnie duża, a wyniki same w sobie bardzo nizkie, może z powodu nizkiego stopnia wilgoci. Opady, począwszy od 1. listopada 1906 r. aż do zasiewu jęczmienia, wynosiły 119 7 m/m, a od chwili zasiania jęczmienia, aż do końca czerwca 1907 r. 162·5 m/m. Cyfry przeciętne udowadniają jednak, że w tym wypadku było zupełnie obojętnem, czy pole po burakach zostało zorane, lub też tylko ekstyrpatorami obrobione. Oznaczenie zawartości azotu udowadnia również, że pod tym względem nie zachodzi między parcelami żadna różnica.

Należy też parcelę nr. 1., kt ra corocznie daje wyższy zbiór, zwłaszcza w pierwszym próbnym roku wyłączyć, ponieważ zdaje się nie ulegać wątpliwości, że jakość ziemi, czy też inne, z dawniejszych czasów pochodzące wpływy, są przyczyną lepszego rezultatu. Jeżeli w tabeli I, obliczymy cyfry przeciętne z wyłączeniem parceli 1., to skutek orania wystąpi dokładnie, ni tylko co do rezultatu zbioru, ale także co do zawartości azotu, w zebranym jęczmieniu.

W r. 1907 na parcelach próbnych zasiano pszenicę ozimą. Pole przygotowano w ten sposób, że na parcelach 2 i 4 ściern lekko poruszono, przy walcowano walcem pierścieniowym i znów zbronowano. 20. września zorano na głębokość 20 centymetrów. Na parcelach 1, 3 i 5, poruszono ściern zapomocą brony sprężynowej, bez walcowania i znów przed siewem użyto ekstyrpatora. 5. października zasiano na ha. 231 kg pszenicy Dioshegyer, dodawszy poprzednio roli 33 kg, saletry chilijskiej. 26. marca dodano jeszcze 67 kg saletry i przywalcowano pole walcem drewnianym. Zbiór pszenicy nastąpił 4. lipca w 1908 r. i wskutek suchej zimy wypadł znacznie gorzej — opady wyniosły ogółem od 1. września do 15. czerwca, 351 m/m. z czego na przeciąg czasu od listopada do marca, wypada tylko 120·9 m/m.

Tabela II.

PSZENICA OZIMA.

Parcele nr.		Zebrano z parceli 100 m^2			Ziarna		Słomy		Zbiór z 1 ha					
		w plewie klgr	Ziarna kg	Słomy kg	S. S.	N_2	S. S.	N_2	Sucha Substancja q			N_2 klgr		
									ziarno	słoma	suma	ziarno	słoma	suma
1.	zryte . .	67·4	21·7	45·7	85·00	1·930	87·30	0·443	18·5	39·9	58 4	35 62	17·68	53 30
2.	zorane .	74·6	21·2	53 4	84·95	1·864	85·97	0·653	18 0	45·9	63 9	33·57	29 98	63 55
3.	zryte . .	58·4	16·8	41·6	85·55	1·882	86·93	0·476	14 4	36 2	50·6	27·06	17·23	44 29
4.	zorane	69 1	21·2	47 9	85 35	1·945	86·38	0·508	18·1	41·4	59·5	35·19	21·00	56 19
5.	zryte . .	67·1	21·1	46·0	85·23	1·883	86·12	0·395	18 0	39 6	57 6	33·86	15·72	49·58
Cyfry przeciętne:					zryte				17·0	38·6	55·5	32 18	16 88	49 06
					zorane . . . . i .				18·1	43 7	61·7	34 38	25 49	59·87
Zryte z wyłączeniem parceli I.									16·2	37·9	54·1	30 46	16·48	46 94

Różnica w ilości zebranego ziarna, na obydwóch parcelach jest i tu także nieznaczna — natomiast znacznie wyższy zbiór słomy z oranej parceli, świadczy o potrzebie orania, zwłaszcza jeżeli pomyślimy, że znacznie wyższa zawartość azotu w słomie zebranej z parcel ornych jest wyraźnym dowodem, że obfitowały one więcej w azot, niżeli te parcele, które były tylko zryte.

Gdyby nie brak wilgoci, który powstrzymał dalszy rozwój roślin, różnice byłyby jeszcze ostrzej wystąpiły — zwłaszcza, gdy przypomnimy sobie posuchę w połowie czerwca, z bardzo wysoką temperaturą w ciągu dnia, która sprowadziła zastój w wegetacji, a w takim wypadku obfitujące w azot, a zatem później dojrzewające rośliny, muszą więcej ucierpieć niżeli te, w których zawartość azotu jest mniejsza. Przy zbiorze pszenicy, parcela I., udowadnia tak pod względem zbioru, jako też pod względem zawartości azotu, jaki wpływ oranie wywiera.

Zachwaszczenie parcel wzrosło znacznie przy uprawie pszenicy w stosunku do parcel oranych — ten stan zaś pogorszył się jeszcze znacznie, gdy w r. 1909, uprawiano na próbnych parcelach kukurudzę na paszę.

Po wzruszeniu ścierni, pole pozostało aż do 24. lutego 1909 r. nietknięte. W tym dniu wywieziono na silnie zamarzniętą ziemię, nawóz stajenny w ilości 150 q na 1 ha. Nawóz ten pozostał nieruszany m aż do 24. kwietnia, poczem na parcelach 2 i 4, został przyorany — na parcelach 1, 3 i 5 użyto znów ekstyrpatorów (brony tarczowej nie dało się użyć tym razem) przyczem naturalnie przynajmniej pewna część nawozu pozostała na wierzchu. 22. maja rozpoczęto zasiew drobnego końskiego zębu i zasiano rzędowym siewnikiem 367 kg. (Duże ilości nasienia wskazane tu są ze względu na klimatyczne warunki i gatunek ziemi w tej części kraju). Ponieważ wrony wyjadły znaczną część ziarna, musiano zatem 3. czerwca w 1909 r., dodać jeszcze połowę nasienia, przywalcować natychmiast walcem pierścieniowym i przykryć bronami.

Kukurydza rozwijała się dobrze nawet na silnie zachwaszczonych parcelach nr. 1, 3 i 5 — a 13. i 14. września została skoszoną. Opady od 1. listopada 1908 aż do chwili zasiewu wynosiły 202·2 m/m od zasiewu do zbioru 172·9 m/m.

Cyfry rezultatu zbioru, a jeszcze więcej obliczenie zawartości azotu, wykazują dowodnie wyższość pługa nad ekstyrpatorem. Tak samo jak w latach ubiegłych wyłączenie parceli I., zaznacza tem wybitniej różnicę.

Tabela III. **Kukurydza na paszę.**

Parcele nr.		Zbiór z parceli kukurydzy ziel. klgr.	Sucha substancja	N_2	Zbiór z 1 ha: sucha substancja q	Zbiór z 1 ha: N_2 klgr
1.	zryte . .	371	21·10	0·890	78·3	69·63
2.	zorane .	380	22·36	0·971	85·0	82·53
3.	zryte . .	335	21·00	0·860	75·4	64·86
4.	zorane .	356	22·96	0·839	81·7	68·56
5.	zryte . .	306	21·85	0·883	66·9	59·07
Cyfry przeciętne:			zryte		73·5	64·52
			zorane . . .		83·4	75·60
Zryte z wyłączeniem parceli I. . . .					71·2	61·97

Próbę tego samego rodzaju zrobiono w r. 1910, z jęczmieniem.

Ścierń zdarto znów broną tarczową, a trzeba to było robić na krzyż i wpoprzek, aby łodygi kukurydzy dały się usunąć.

10. listopada parcele zorano względnie użyto ekstyrpatorów na krzyż i w poprzek, a 13. grudnia parcele zryte wzruszono podskibowcem na 25 centimetrów głęboko, zaś parcele orne zorano na głębokość 20 centimetrów. 1. marca 1910 r. całe pole oczyszczono broną tarczową a 8. zasiano jęczmieniem „Hanna" własnej produkcji. Zbiór nastąpił 22. lipca. Ilość opadów wynosiła od 1. września aż do zasiewu 191·6 m/m. Od zasiewu do końca czerwca 191·6 m/m. Jęczmień w niezwykle wysokim stopniu ucierpiał od chloropsu — ze zbioru nie można zatem wyciągnąć żadnych wniosków, oprócz nieco wyższej zawartości azotu w zbożu zebranem z ornych parcel.

Tabela IV. **JĘCZMIEŃ JARY.**

Parcele nr.		Zebrano z parceli 100 m²: w plewie klgr	Ziarna kg	Słomy kg	Ziarna: S. S.	Ziarna: N_2	Słomy: S. S.	Słomy: N_2	Zbiór z 1 ha, Sucha Substancja q: ziarno	słoma	suma	Zbiór z 1 ha, N_2 klgr: ziarno	słoma	suma
1.	zryte . .	29·0	10·5	18·5	82·49	1·686	82·97	1·227	8·7	15·4	24·1	14·60	17·99	32·59
2.	zorane .	24·4	8·0	16·4	82·62	1·700	82·95	1·372	6·6	13·6	20·2	11·24	18·64	29·88
3.	zryte . .	15·2	4·8	10·4	84·70	1·678	85·23	1.546	4·1	8·9	13·0	6·82	13·71	20·53
4.	zorane .	22·4	8·0	14·4	84·91	1·656	85·60	1.168	6·8	12·3	19·1	11·25	14·40	25·65
5.	zryte . .	18·6	6·4	12·2	83·15	1·682	83·62	1·491	5·3	10·2	15·5	8·95	15·22	24.17
Cyfry przeciętne:				zryte					6·0	11·5	17·5	10·12	15·64	25·76
				zorane					6·7	13·0	19·7	11·25	16·52	27·77
Zryte z wyłączeniem parceli I.									4·7	9·6	14·3	7·89	14·47	22·35

Jeżeli przeglądniemy wyniki doświadczeń z uwagą, musimy skonstatować, że oranie wywiera wpływ wybitny na zawartość azotu w roślinach i na zwalczanie chwastów. Mała zaś stosunkowo różnica w rezultacie zbiorów, usprawiedliwia nadzieję, że możnaby oranie zastąpić w części spulchnianiem ziemi zapomocą odpowiednich narzędzi. Jednak nigdy nie należy zapominać o kwestji tępienia chwastów i właściwego nawożenia, a o ile projekta Bipparta dadzą się uskutecznić, o tem dopiero dalsze próby mogą rozstrzygnąć. Dotychczasowe nie sprzeciwiają mu się stanowczo. *S. D.*

Uprawa rumbarbarum na zysk.

(A. Janson w „D. Landw. Pr.")

Przed dwudziestu laty — nieznane prawie zupełnie jako jarzyna — jest dziś rumbarbarum — przynajmniej w Niemczech północnych i środkowych — jarzyną poszukiwaną zarówno jak biała głowiasta kapusta lub kapusta włoska. Zastosowanie rumbarbarum wzrasta coraz bardziej, szczególnie od czasu jak nauczono się przyrządzać z soku znajdującego się w łodydze — bardzo smaczne wino, które ma przytem w pewnym stopniu działanie korzenia rumbarbarowego (Radix klei) na organy trawienia; naturalnie działa o wiele łagodniej i jest przyjemniejsze w użyciu. Tak więc wino to, sztucznie pozbawione pewnej części swego kwasu, jest nie tylko zwykłym napojem, ale i miłem, łagodnie działającem lekarstwem.

W południowych Niemczech robiono jednak nieraz niemiłe doświadczenia z odbytem tej rośliny, dlatego przed sadzeniem jej, należy zbadać starannie możność zbytu. Ale także i w północnych i południowych Niemczech należałoby ze względów ostrożnościowych zbadać warunki odbytu, przed rozpoczęciem uprawy. W każdym razie od szeregu lat jest podaż bardzo znaczną, ceny z tego względu nizkie, tak nizkie, że drogi transport na znaczniejsze odległości się już nie opłaca. Poza tem jednak nie robi transport żadnych trudności, gdyż łodygi nie więdną łatwo, a tem samem nie są na transport wrażliwe. Ze względu na spadek cen w ostatnich latach, nie należy jednak zrażać się i obawiać się strat na później. Dalsze zniżanie się cen nie jest według obecnego stanu rzeczy prawdopodobne, przeciwnie, stan przełomowy właśnie teraz mija. Sami zasadziliśmy na wiosnę roku 1911 jeszcze o jeden morg więcej ulepszonego gatunku Wiktoria i jeden morg również amerykańskiego rumbarbarum.

Grunt ciężki, bogaty w składniki pożywne, bardzo wilgotny, daje najlepsze wyniki. Do uprawy na zysk jest on jedynie odpowiedni. Przytem, o ile możności położenie zwrócone ku południowi, aby na wiosnę słońce wcześnie grunt ogrzało i pierwszy zbiór jak najwcześniej wypadł. Z początku bowiem płacą za 50 kg 20—25 marek, później już tylko 5—8 marek, czasem jeszcze mniej.

Obrobienie gruntu powinno sięgać co najmniej 40 cm. głęboko. Rumbarbarum udaje się i bez żadnego obrobienia gruntu. Myśmy już nawet — zmuszeni koniecznością, gdyż pola uprawne były nawiedzane tak częstemi powodziami, że całe obszary były wodą zalane — sadzili rumbarbarum na dawnych łąkach i otrzymaliśmy wprawdzie niezbyt wielki zbiór, ale jednak zupełnie dostateczne dochody. W zasadzie jednak dokładne, głębokie obrobienie opłaca się zawsze. Ręczna praca wypadłaby naturalnie zbyt drogo. Najlepsze sposoby obrobienia gruntu są następujące:

1) tak głęboko jak tylko możliwe zorać zapomocą pługa parowego balansowego lub parowym pługiem Rajol na głębokość 60 cm. albo

2) orać głęboko, poczem podskibowiec systemu Bippart. Głębokość orania 42—50 cm. Dochodzi się i 56 cm. głębokości gdy się odpowiednio łańcuchy i kierownicę korpusu pługa przedłuży.

3) orać głęboko, bruzdy przez pług porobione, rydlem okopywać.

Koszta 1-go sposobu: 90—120 marek na 1 ha, 2-go 110 marek, 3-go 180—220 marek.

Takie głębokie obrobienie gruntu przeprowadza się na wiosnę, jeśli sadzić chcemy w jesieni, a w jesieni jeśli sadzenie projektowane jest na wiosnę. To ostatnie jest korzystniejsze, gdyż młode rośliny często bywają w ciągu zimy przez silne mrozy uszkodzone. Przy sadzeniu jesiennem najlepiej jest na dobrze i głęboko obrobionym gruncie zasadzić uprzednio jaką roślinę okopową lub zielony nawóz. Przy uprawie jarzyn, najlepiej jest użyć bobu krzaczastego, którego strąki przyniosą dochód — a liście i łodygi dostarczą, mającego w każdym razie pewną wartość, zielonego nawozu. Na świeżo, głęboko obrobionym gruncie, nie radzimy sadzić rumbarbarum. Korzenie ważą nieraz przeszło po 2 kg i z tego powodu zagłębiają się w spulchniony grunt, przybierając tym sposobem zbyt głębokie położenie.

Krótko przed sadzeniem roślin orze się raz jeszcze, o ile możności w przeciwnym kierunku do poprzedniego orania. Przytem należy dać obfity pokład nawozu.

Przedtem jeszcze parę uwag dotyczących zapotrzebowania nawozów!

Rumbarbarum należy do roślin bardzo wymagających ilościowo. Jakiego rodzaju jest użyty nawóz, o to mniejsza, byle było go dużo. Ze względu na wielką ilość włókien, które roślina ta wytwarza, gra tu naturalnie azot ważną rolę. Ale czy będzie on dostarczony w saletrze chilijskiej, siarczanie amonowym, mączce krwistej, nawozie kloacznym czy stajennym, to jest zupełnie rzeczą obojętną. Trudno byłoby tylko dostarczyć go za wiele. Ile zaś trzeba, to pytanie, którego rozwiązanie zależeć może tylko od kwestji rentowności.

Jeśli można użyć wyłącznie nawóz stajenny w ilości 600—800 ctnr. na 1 ha, byłoby to bardzo korzystnem. Potrzebnem to jednak nie jest! Przy wyłącznem zastosowaniu sztucznych nawozów użyć należy 12 ctnr. mączki Thomasa, 16 ctnr. kainitu, a prócz tego wapna według potrzeby. Jeśli sadzi się na wiosnę, użyć należy jeszcze 12 ctnr. siarczanu amonowego, który się wbronowuje. W przeciwnym razie wzmacnia się odpowiednio ilość użytej w lecie saletry chilijskiej. Jeśli zastosujemy powyżej wzmiankowaną ilość nawozu stajennego, oszczędzamy na tem $^1/_3$ nawozu sztucznego. Istnieje bardzo wiele gatunków rumbarbarum. Wymienimy tylko najbardziej znane: Quenn Victoria, Paragon, Royal Albert, Stuts Monarch Raspherry, ulepszony o czerwonych łodygach, amerykańskie rumbarbarum olbrzymie.

Gatunki „ulepszony o czerwonych łodygach" i „Raspherry" są dla smakoszów; z obydwóch wyrabiają kompot pięknie czerwono zabarwiony, lecz uprawa opłaca się tylko w tym wypadku, gdy liczyć można na stałych konsumentów. Dostarczają one zbioru o 25 do 30 ctnr. mniejszego, a ponieważ łodygi są cieńsze, przeciętna gospodyni, rzadko tylko na lepszy smak tych gatunków zwracająca uwagę, a często wcale różnicy nie widzi, oddaje je za niższą cenę, niż gorsze w smaku lecz wydatniejsze gatunki. Odmiana o czerwonych łodygach jest również bardzo wczesna. Do uprawy na wielką skalę, nadają się w dzisiejszych czasach właściwie tylko dwa gatunki: ulepszony „Victoria" i olbrzymi amerykański; ten ostatni co prawda bardzo jędrny, ale ze swoimi łodygami nieraz grubości ręki i na metr długiemi, bardzo odpowiedni do sprzedaży na dużych targach. „Victoria", jest gatunkiem delikatniejszym, ale też i mniej wydatnym. Zbiór roczny tylko 800 cetnarów po 5—6 marek, przeciw 1.000 do 1.200 cetnarów po 4—5 marek. Bardzo zachwalany obecnie gatunek angielski, Stuts Monarch jest w Niemczech mało używany, gdyż zielony. Niemieckie targi wolą gatunki czerwone. A jest to z pewnego względu ważną rzeczą.

Przy zakupnie należy uważnie rozróżniać sadzonki pochodzące z nasienia, od tych które otrzymano z dzielenia.

Te ostatnie są o wiele droższe, ale te jedynie godne są polecenia. Tylko takie sadzonki są trwałe i dostarczają silnych, czerwono zabarwionych łodyg.

Przy sadzonkach wyprowadzonych z nasion, mamy wiele wiotkich, nitkowatych, zielonych łodyżek.

Takie sadzonki powinny być co najwyżej dwuletnie, ale ważyć mają co najmniej $^1/_2$ kg, lepiej nawet $^3/_4$—1 kg. —

Po powtórnem oraniu należy zbronować, potem zwalcować i markować.

Sadzi się w rzędach, a odległość między rzędami stosować należy do użytego gatunku i jego rozrastania się. Przy odmianach „o czerwonych łodygach" i „Raspherze" odległość ma wynosić 1·20 m, przy „Wiktorja" 1·40 m, przy „amerykańskiem olbrzymiem rumbarbarum" 2 m. Sadzenie rozpoczynać należy w dzień pochmurny. Aby odległości między rzędami były równe, należy wyciąć odpowiednio długą tykę, i co jedną długość tyki sadzić roślinę. Na początku rzędu należy dla pierwszej sadzonki zrobić otwór motyką dwuzębną i w otwór ten wsadzić roślinę. Otwór, w który wsadzono sadzonkę należy zapełnić ziemią wydobytą z otworu przeznaczonego na następną sadzonkę. Przy następnym rzędzie zaczyna się z przeciwnej strony, tak, żeby pierwszy otwór tegoż rzędu zapełnić ziemią wyjętą z ostatniego otworu rzędu poprzedniego.

Dwóch ludzi sadzi w ten sposób około 2000 roślin czyli $^3/_4$ do 1 morga w ciągu jednego dnia.

Utrafienie odległości między roślinami ma przy uprawie rumbarbarum większe znaczenie, niż przy wszystkich innych uprawach. Gdy zasadzić zbyt gęsto, łodygi pozostaną cienkie, gdy zbyt dużo wolnego miejsca pozostawić, chwasty się rzucą. Okopywanie maszyną ma swe złe strony, gdyż miękkie, duże, opadające liście łatwo przy tej sposobności mogą być poszarpane i pogniecione. Rumbarbarum musi rosnąć swobodnie, ale jednak dość gęsto, aby po jednem okopaniu na początku maja, grunt ciągle ocieniony czystym pozostał!

Obrabianie gruntu jest bardzo proste. Powtarza się co roku; mianowicie: Rozsiewa się w pierwszych dniach maja na 1 hektarze 10 ctnr. 20 proc. superfosfatu, i 12 ctnr. $^1/_2$ proc. soli potasowej. Potem z końcem maja, z końcem czerwca, z początkiem sierpnia, po $2^1/_2$ ctnr. saletry chilijskiej. Jeśli ma się zbywający nawóz stajenny należy go przyorać płytko w październiku!

Właśnie takie minimum potrzebnych sił roboczych czyni rumbarbarum rośliną specjalnie nadającą się do polowej uprawy. Również zbiór przeprowadza się szybko, wymaga on jednak pewnej znajomości rzeczy i staranności, gdyż nieumiejętny zbiór roślin może przynieść znaczne szkody.

Należy dlatego zapamiętać:

1) że w pierwszym roku wogóle nie ma wcale zbioru;
2) że nigdy nie należy zbioru rozpoczynać dopóki rośliny nie mają przynajmniej 6—7 dobrze rozwiniętych liści;
3) że nie należy nigdy zbierać więcej jak $^3/_4$ łodyg;
4) że zbiór dokonywany być może najwyżej raz na tydzień. Najlepiej urządzić jest sprawę w ten sposób, że dzieli się cały kompleks na 6—8 części i dziennie tylko na $^1/_6$—$^1/_8$ powierzchni, zbiór się odbywa;
5) że nie należy ścinać ani zupełnie wyrośniętych ani też zbyt krótkich łodyg. Nalepsze są łodygi długie na 20 cm. Na sprzedaż jednak używa się dłuższych łodyg.

Staranne przeprowadzenie zbioru zwiększa dochód roku następnego i trwałość roślin!

Zbiory przeprowadza się dopóty, dopóki nie daje się zauważyć wyczerpanie u roślin; to następuje zwykle w 6 do 7 lat po zasadzeniu. Następnie wyjmuje się krzewy, gdy już dostarczyły około 5 zbiorów, dzieli się łodygi na części ważące po 1 kgr, i zasadza niemi ze względu na płodozmian nowe pole. Aby w dochodzie nie było przerwy, założyć należy po połowie przeznaczonej do uprawy powierzchni, i odnawiać co sześć lat już wyczerpaną część. Aby się zabezpieczyć przeciw wyczerpywaniu się roślin i zmniejszaniu się dochodów, należy również regularnie usuwać wyrostki na kwiat.

Łodygi należy wyłamywać, a nie ucinać, gdyż pieńki przepadają i gniją. Liście usuwa się. Do drobnej sprzedaży wiąże się łodygi w wiązki, ważące po 1 kgr lub mniej, do sprzedaży na wielką skalę pakuje się je do koszów i sprzedaje cetnarami.

Przy średnich cenach robocizny, średnich cenach nawozów i 2000 marek ceny kupna za 1 ha, przedstawiają się koszta w sposób następujący:

Koszta nakładów na 1 ha:

Rowki, pług i pogłębiacz	110 m
Bronowanie	15 „
Walcowanie	15 „
600 ctnr. nawozu stajennego à 30 fen., ładowanie, wyładowanie i przyoranie	180 „
Nawozy sztuczne	160 „
6.000 sztuk sadzonek rumbarbarowych kupionych po 200 marek za 1.000 sztuk	1.200 „
Robocizna, dzielenie, sadzenie	10 „
Kierownictwo	10 „
Suma	1.700 m

Roczne wydatki:

Dzierżawa gruntu przy 5%	100 m
Potrącenie na 6 lat okrągło	30 „
Oprocentowanie kapitału wkładowego uwzględniwszy potrącenie	45 „
Nawożenie	140 „
Okopywanie z maszyną do okopywania	10 „
Obrywanie kwiatostanów	5 „
Robocizna przy zbiorze	155 „
Inne wydatki	65 „
Suma	550 m

Wydatki w ciągu 6 lat = 550 × 6 =	3.300 „
Zbiór w 4 latach à 30.000 kg = 120.000 kg po 4 m za 50 kg	9.600 „
Z tego na wydatki w ciągu 6 lat	3 300 „
Pozostaje dochód	6.300 m

= 1.050 m czystego dochodu z 1 roku i z 1 ha. Zwracamy uwagę na to, że wszędzie liczyliśmy wydatki bardzo duże, a dochód ze zbiorów i ceny sprzedażne bardzo nizkie, aby nie budzić żadnych nadziei, które nie mogłyby być ziszczone. W większej ilości wypadków, czysty dochód jest większy, nieraz znacznie większy. Możnaby przytoczyć tu znami przykłady, gdzie właściciele żyją z dochodu, który przynoszą 8—10 morgów zasadzonych rumbarbarum, gdzie czysty dochód z morga pruskiego wynosi 400—600 marek, czyli 1.600 do 2.400 marek z 1 hektara rocznie.

W istocie bowiem jest rumbarbarum obok szparagów, poziomek, malin, pomidorów, a czasem chrzanu, obecnie najrentowniejszą uprawą ogrodową na wielką skalę.

Na zakończenie, zwrócimy uwagę jeszcze i na to, że przy uprzątnięciu pola podzielone rośliny zawsze się dobrze sprzedają, ale można je także zostawić częściowo na rozmnożenie, a nowe pędy także znacznych cen dochodzą. Do tego należy tylko mieć skrzynię bez dna, trzy metry szeroką, dowolnie długą a 1·20 m wysoką, zrobioną z mocnych desek. W rozmiarach trochę większych od tych które ma skrzynia, warstwuje się świeży koński nawóz na wysokość 50—60 cm bardzo mocno ugniatając, na tę warstwę wsuwa się skrzynię, daje się jeszcze nawozu na wysokość 20 cm, potem warstwę ziemi znowu na 20 cm, układa się najsilniejsze rośliny z uprzątniętej powierzchni w styczniu lub lutym, gęsto jedną przy drugiej, przysypuje się je ziemią, a skrzynię nakrywa się deskami.

Jeśli są mrozy, okłada się jeszcze skrzynię naokoło nawozem na grubość $^1/_2$ m i pokrywa się deski wieka liśćmi lub nawozem.

Przy umiarkowanem polewaniu wolne pędy wkrótce się ukażą. *N. S.*

Nawożenie marglem.

Wiemy wszyscy, że rolnik musi użyźniać grunta swe różnemi odmianami wapna, aby wynagrodzić straty, które ziemia ponosi pod działaniem różnych wpływów, a szczególniej przyczynia się do tych strat woda zaskórna, zawierająca kwas węglowy.

Nie tylko wapno pozwala rolnikowi zwrócić ziemi składniki wapienne, które z niej z biegiem czasu uchodzą. I tak: morskie pokłady wapienne, błota i szlamy z portów morskich, odpadki z cukrowni, wapno pozostałe po oczyszczeniu gazu, wapno znajdujące się w odpadkach

z garbarni i z papierni; popioły drzewne zalane i zmienione w ług; margiel i t. d.

Najbardziej używanym jest niezaprzeczenie margiel, a to dlatego, że znaleźć go można w najrozmaitszych miejscach. Inne powyżej wymienione materjały zużytkowują się jedynie w określonym promieniu wokoło miejscowości, gdzie są wyprodukowywane. Użycie ich jest więc bardzo zlokalizowane, podczas gdy margiel jest przeciwnie używanym bardzo ogólnie nawozem. Zresztą sposób użycia któregokolwiek z powyżej wymienionych składników jest zupełnie odpowiadający sposobowi użycia marglu. Tak więc w tym artykule ograniczymy się na daniu paru wskazówek dotyczących sposobów dostarczenia ziemi tegoż nawozu.

Margiel jest rodzajem skalenia złożonego przeważnie z węglanu wapnia, gliny i piasku. Te składniki są tam zmieszane jak najdokładniej w niesłychanie drobnych cząsteczkach. Znajdują się tam często w proporcjach bardzo rozmaitych, a od proporcji tych zależy rodzaj, a w pewnym stopniu i wartość tego produktu. Dlatego też rozróżniamy margle wapienne, zawierające przynajmniej 50% węglanu wapnia; margle gliniaste, w których proporcja wapna jest mniejsza niż 50%, natomiast stosunek gliny sięga od 50 do 75%; margle piaskowe, zawierające również mniej niż 50% węglanu wapnia, ale natomiast 50 do 75% piasku. Do tych odmian marglu, które znajdują się u nas w różnych okolicach, w najrozmaiszej głębokości, dołączyć jeszcze można margle magnezjowe, daleko rzadsze, które zawierają obok węglanu wapnia, sporą ilość węglanu magnezji, mianowicie 5 do 30%.

Bardzo zmienne proporcje składników tworzących margiel, każą się domyślać, że różne odmiany tegoż, posiadać muszą najrozmaitsze właściwości. W istocie, jakkolwiek wszystkie margle mają własność burzenia się przy łączeniu z kwasami, (wskutek uchodzenia gazu węglowego wytworzonego przez rozkład węglanu wapnia, rozkład, w którym bierze udział, jeżeli jest obecny, także węglan magnu) i rozkładają się, gdy są wystawione na działanie wilgotnego powietrza, to jednak szczególniej odmiany wapniowe reagują silnie pod działaniem kwasu i rozkładają się bardzo łatwo. Te odmiany są również najtwardsze i najbielsze. Margle gliniaste zawdzięczają zawartej w nich glinie, swą wytrwałość w ogniu. Piasek zawarty w marglach piaskowych czyni je bardzo kruchymi.

Wartość różnych tych odmian marglu, jest również bardzo zmienna. Zdawać by się mogło na pierwszy rzut oka, że ilość zawartego w marglu wapienia, powinna już określać jego wartość. Jednak nie jest tak zawsze, gdyż wartość, którą może mieć margiel użyty do użyźnienia roli, nie zależy jedynie od zawartego w nim wapienia, ale również od spoistości tegoż wapienia. Najlepszym marglem jest ten, który rozkładając się łatwo, może dostarczyć największą proporcję wapienia bardzo spoistego. Aby zdać sobie sprawę z własności jego pod tym względem, najlepiej jest postąpić według metody wskazanej przez Gasparin'a. „Wkłada się kawałek marglu ważący 1 kilogram do donicy z wodą, w ten sposób, aby ją przykryć zupełnie; po godzinie macerowania wstrząsa się i odcedza; powtarza się to samo póty, póki woda nie będzie zupełnie czysta. Waży się pozostałość suchą i otrzymuje się tym sposobem proporcję między składnikami szlachetniejszymi a składnikami pospolitymi".

Te uwagi każą się zastanowić nad tem, że nie należy nigdy kupować marglu nie przekonawszy się przedtem o jego własnościach, dotyczących łatwości rozkładu i o ilości zawartego w nim wapienia pyłkowego. Rozumie się, że koszta transportu, które bardzo utrudniają używanie marglu, są jednakowe dla odmian szlachetniejszych, jak dla odmian gorszych.

Wogóle, należy używać marglu dla dostarczenia ziemi wapienia, gdy go w niej brakuje, tylko w takim razie, gdy się w blizkiem sąsiedztwie znajduje kopalnia marglu. W przeciwnym wypadku lepiej użyć wapno, które znosi lepiej znaczne koszta transportu.

Margiel należy sprowadzić w czasie, gdy ma być użyty. Niepotrzebnem jest bowiem łożyć jeszcze na koszta, które pociągnęło by za sobą przechowywanie tego materjału mającego zresztą dość małą wartość, przewożenie go do magazynów i wywożenie następnie. Należy margiel przewieść wprost z kopalni na pole, które ma być marglowane. Wybiera się na to zazwyczaj jesień lub początek zimy, korzystając z tych dni, gdy się ma do rozporządzenia kilku robotników folwarcznych i parę zaprzęgów, oraz z okresu, gdy ziemia twardnieje pod działaniem pory suchej lub zimnej, aby gnojownice, które służą do transportu marglu mogły lekko i łatwo się poruszać. Przymrozki i odwilże naprzemian po sobie następujące zaraz po przyoraniu marglu, przyczyniają się niesłychanie do roztwarzania się tegoż. Rzadziej margluje się na wiosnę lub w lecie.

Margiel układa się w małych stosach, oddalonych od siebie o 7 metrów i pozostawia się je czas jakiś w celu ułatwienia rozkładu. Następnie rozrzuca się go rydlem, możliwie jak najjednostajniej Można również nie układać stosów: margiel rozrzuca się na polu zaraz po przywiezieniu go z kopalni; rozkład odbywa się tym sposobem równie dobrze.

Gdy roztworzony materjał został już na gruncie rozrzucony, sproszkowuje się go ostatecznie zapomocą użycia brony i walca, następnie pokrywa się go ziemią zapomocą lekkiego przyorania. Nie potrzebnem jest głębokie przyorywanie marglu, gdyż ma on i tak dążność zagłębiania się pod działaniem wody zaskórnej.

Niekiedy margiel bywa używany jako kompost z nawozem stajennym, z szlamem ze stawów, z ziemią i t. d. Należy wówczas nie żałować ziemi przy fabrykowaniu kompostu, szczególniej, gdy zawiera on nawóz stajenny, gdyż mogłyby nastąpić w przeciwnym wypadku znaczne straty azotu. Niekiedy również łączy się marglowanie z użyciem różnych nawozów. Nie przedstawia to żadnych niedogodności, z wyjątkiem gdy się używa superfosfatów. Jednakowoż jeśli użyte obok marglu nawozy mają zawierać azot organiczny lub amoniak, należy, w celu uniknięcia strat azotu, przyorać je natychmiast.

Nic się nie zmienia bardziej stosownie do okolic, jak ilości marglu które użyć należy, oraz okresy przerw które oddzielają po sobie następujące marglowania. Jeśli na uwagę weźmiemy doświadczenia robione przez różnych praktyków, widzimy, że ilości wahają się między 8, 10 mtr. sześciennych, a 200, 400 metrów sześciennych na jeden hektar, a odstępy między 10 a 30 lat. Większość agronomów jest już dziś w zgodzie, twierdząc, że lepiej jest marglować w mniejszych dozach, a natomiast częściej powtarzać marglowanie.

Gdy grunt jest ubogi w wapień, należałoby wzmocnić go obfitem marglowaniem pierwszem, a następnie ograniczyć się na utrzymaniu koniecznej ilości wapienia, średniemi marglowaniami, powtarzanemi co cztery, pięć lub sześć lat

Rodzaj ziemi, głębokość warstwy uprawnej, ilość zawartego w marglu rozpuszczalnego wapienia, wpływają naturalnie na znaczenie pierwszego marglowania. Ilość metrów sześciennych którą użyć należy, jest tem większa im większą jest głębokość warstwy uprawnej, a im mniejszą ilość rozpuszczalnego wapienia margiel zawiera.

Ziemie gliniaste, zwięzłe, wymagają zazwyczaj, aby pierwsze marglowanie było bardziej intenzywne, niż to, którem zadowolnią się grunta lekkie, piaszczyste. Natomiast na takich właśnie gruntach należy marglowanie powtarzać w mniejszych odstępach czasu.

Zdaje się, że w największej ilości wypadków można twierdzić, iż ilość znikającego z ziemi węglanu wapniowego wynosi w ciągu roku 600 kilogramów na jeden hektar, a to pod działaniem wegetacji, pod wpływem niektórych nawozów, a szczególniej winne tu są wody zaskórne które go unoszą i rozpuszczają. Przyjąwszy, że marglujemy co pięć lat, przeprowadziwszy przedtem obfite wstępne marglowanie, należałoby zwrócić ziemi 3000 kilogramów wapienia. Rozporządzając odmianą marglu zawierającą 50% wapienia rozpuszczalnego, należałoby dostarczyć ziemi 6000 kilogramów co pięć lat, czyli nieco mniej, niż pięć metrów sześciennych na jeden hektar.

Marglowanie sprowadza mniej więcej te same skutki jak wapnowanie, jednakowoż działanie marglu na różne

składniki organiczne ziemi nie jest tak znaczne, jak działanie wapna. Daje się jednak dość silnie uczuć, aby można spodziewać się, iż materja organiczna, humus, będzie się po użyciu tegoż szybciej spotrzebowywać niż poprzednio. A ponieważ niedzownem jest utrzymywanie w ziemi pewnej ilości materji organicznej, należy nie oszczędzać nawozów organicznych, t. j. obornika na gruntach marglowanych. Należy jeszcze zauważyć że margiel, wpływając na użyźnienie gruntu i pozwalając ziemi dostarczać obfitszych zbiorów powoduje szybsze zużywanie się składników użyźniających, zawartych w gruntach marglowanych. Należy więc pamiętać o tem, aby zwrócić ziemi wchłonięte składniki mineralne, oraz przeciwdziałać znikaniu materji organicznej. W przeciwnym razie żyzność gruntu, zwiększona przez działanie marglu, zmniejsza się w ciągu paru lat następujących po marglowaniu, a w końcu spada poniżej tego, jaką była przed użyciem marglu. Dlatego właśnie że nie uważano na te wszystkie okolic ności, wielu rolników mogło zaszkodzić swym gruntom marglowaniem przeprowadzonem bez zastanowienia, i nie uzupełnionemi, dostarczeniem substancji użyźniających organicznych i mineralnych. *S. D.*

Drobne wiadomości gospodarskie. — Z piśmiennictwa rolniczego.

Dzikie kasztany jako pasza. Nasienie dzikich kasztanów dotąd prawie wyłącznie używane było jako pasza dla zwierzyny, a tylko tu i owdzie służyło ono na paszę dla zwierząt w gospodarstwie. Zwierzęta jednak nie chętnie spożywają dzikie kasztany, gdyż mają one smak cierpko-gorzki.

Ponieważ w ostatnim czasie robione były niejednokrotne próby, ażeby przez odpowiednie przyrządzenie kasztanów uczynić je smaczniejszymi dla zwierząt domowych, przeto dr M. Klong w obszerniejszej monografji zwraca uwagę rolników na wartość dzikich kasztanów jako karmy dla bydła. Po niektórych historyczno geograficznych notatkach, omawia on chemiczny skład owocu dzikiego kasztana, który w przecięciu obliczony na suchą substancję przedstawia się następująco: Proteinu surowego 8·08%, tłuszczu 6·38%, bezazotowych ciał ekstraktowych 77·10%, włókna surowego 6·10%, części popielnych 2·30%.

Z powyższych składników bardzo ważne znaczenie mają przedewszystkiem bezazotowe ciała ekstraktowe, które według Laves'a zawierają: 50% skrobi, 14% cukru trzcinowego, 13% glykozydy, 0·2% garbniku.

Dzikie kasztany na podstawie swoich części składowych są użyteczną karmą, jeżeli w odpowiedni sposób zostaną przyrządzone. Przeprowadzono już cały szereg doświadczeń z żywieniem kasztanami rozmaitych rodzajów zwierząt, które autor szczegółowo objaśnia. Ogólny wynik tych doświadczeń zastosowanych do żywienia bydła rogatego, owiec, świń, zwierzyny, kur i koni, wykazuje, że strawność dzikich kasztanów jest zadawalniająca.

Tłuszcz znajdujący się w tej paszy jest łatwo strawny tj. do 85%, tak samo bezazotowe ciała ekstraktowe do 93%, jedynie strawność proteinu jest nieszczególna (60%). — Zwierzęta z początku niechętnie spożywają kasztany, szczególnie w stanie surowym, z powodu zawartości garbniku i gorzkich pierwiastków, zwolna jednak przyzwyczajają się do tej paszy a następnie chciwie ją spożywają.

Kwas garbnikowy znajdujący się w kasztanach łatwo staje się powodem obstrukcji, co jednak daje się usunąć przez dodatek soli do tej paszy. Przy skarmianiu paszy działającej rozwalniająco jak zielonej i kiszonej paszy, liści burakowych, krajanek i t. p. dodatek kasztanów reguluje trawienie. Surowe kasztany spożywa tylko zwierzyna, dla zwierząt gospodarskich najlepszy sposób przyrządzania tej paszy jest ten, żeby kasztany uprażyć w piecu przeznaczonym do pieczenia chleba, a następnie rozdrobić tak samo kasztany łuszczone czy niełuszczone. Według zdania Gabriela przez proces prażenia niszczy się po części pierwiastki goryczy. Zalecano także dzikie kasztany przed użyciem na paszę, gotować, parować, albo też przez kilka dni w wodzie ługować, ażeby gorycz usunąć, jednak autor nie pochwala takiego postępowania, gdyż przy tem wiele cennych składników pożywnych, zmarnuje się. Suszone i zmielone kasztany okazały się dla wszystkich rodzajów zwierząt bardzo dobrą paszą. Dla bydła opasowego dawano 6·8 kg na 1000 kg żywej wagi a wyniki żywienia przedstawiały się pomyślnie. Jałownikowi dawano na sztukę dziennie 0·5 kg; krowom dojnym 5 kg, na 1000 kg żywej wagi, a jakość mleka i mięsa przy tem żywieniu nie ucierpiały wcale. Tak samo można też świniom i skopom opasowym dawać dziennie 0·5 do 0·6 kg na sztukę kasztanów suszonych i śrutowanych.

Wreszcie na zakończenie swej pracy autor podaje obliczenie wartości skrobiowych według Kellnera:

Niełuszczone świeże kasztany,	49·2% wody	34·1
Niełuszczone suszone kasztany,	18·3% wody	54·6
Łuszczone surowe	„	44·2
Łuszczone suszone	„	78·3

Jak z tego widzimy, kasztany w stanie suszonym i łuszczonym są przeto pod względem wartości skrobiowej cenną paszą. *(Monatshefte für Landwirtschaft).* *S. W.*

Praska metoda obliczenia skrobi w ziemniakach. Dotychczas byliśmy zawsze na mniejsze lub większe straty narażeni, ponieważ nie posiadaliśmy systemu, któryby nam był dał możność łatwo, dokładnie i prędko, a co najkorzystniejsze bez użycia tabeli na 5 kg obliczyć skrobi w ziemniakach w jakiejkolwiek liczbie. Owa tabela nie jest wszędzie na miejscu, a jeżeli jest, to często się zdarza, że jest odpisana, a co gorsze błędnie, a skutki są, że przy obliczeniu skrobi owe błędy uważają się za dobre.

Z tego wszystkiego wynika, że owa stara metoda jest dla dzisiejszych pomiarów zupełnie nieodpowiedną, a szczególnie tam, gdzie dąży się do racjonalnej pracy. Dlatego polecam niżej podany system, na którym każdy bez obawy, że jest tabela błędna, może sam się przekonać i obliczyć prędko % skrobi.

Badacz bierze jakąkolwiek liczbę suchych, czystych ziemniaków, wkłada je do koszyka ponad naczyniem napełnionem wodą, u wagi wiszącej systemu Verga Ruman lub dwuramiennej (ta ostatnia jest dokładniejszą) zlicza ciężar tych samych 6.300 g., potem je wybiera i wkłada do drugiego koszyka, wiszącego u pierwszego i również je zważy, ale tym razem pod wodą i zliczy ciężar 645 g.

Po dokładnem zliczeniu ciężarów pod i nad wodą odejmie się ostatnią liczbę od pierwszej 6300
645
―――
5655 g

następnie pierwszą dzielimy przez drugą 6300 : 5655 = **11·4** jednostki i dziesiątki wypuszczamy, a dziesiętnie setne używamy za jednostki i dziesiątki.

Po dzieleniu mnożymy 2 = 11·4 (1°) 2, następnie 2 odejmiemy 22·8 — **22·8%**
2
―――
208% skrobi i uzyskany w praktyce wymagające % skrobi.

I. 6300 g nad wodą — 6300 : 5655 = 11·4 × 2 skrobi
645 „ pod wodą — 22·8
5655 g — 2
20·8% skrobi.

II. 1480·7 g nad wodą — 1480·7 : 1339·2 = 10·2
141·5 „ pod wodą — 10·2 × 2
1339·2 g — 20·4
2
18·4% skrobi.

Józef Gruszka.

Do tego artykuliku dodaje p. prof. T. Chrząszcz następującą uwagę:

Do oznaczenia skrobi w średnioskrobiowych ziemniakach całkiem dobre. Przy wysoko skrobiowych ziemniakach błąd dochodzi 1% skrobi.

Gniecionki łubinowe. W zeszycie 24. *Ziemianina* omówiony jest nowy sposób zużytkowania łubinu na paszę. Jak wiadomo, zawarte w ziarnie łubinu lupinina i iktrogen utrudniały dotychczas użytkowanie tak cennego materjału pokarmowego jakim jest łubin na paszę dla bydła. Znane sposoby odgoryczania częściowo tylko osiągały rezultaty dodatnie, gdye

mimo to, że lupinina i iktrogen są w wodzie rozpuszczalne, niż dają się one jednak całkowicie z ziarna usunąć, z drugiej strony łubin odgoryczony musi być natychmiast spasany, a to przez obawę, by nie podległ przy dłuższem przechowywaniu działaniom drobnoustrojów. 30% białka zawartego w ziarnie łubinu, były jednak dostatecznie silną pobudką do starań, aby wynaleźć sposób umożliwiający zużytkowanie go na paszę. H. v. Ferentheil z Lignicy na Śląsku, zdaje się, praktycznie rozwiązał zagadnienie. Poddaje on ziarno łubinu przez trzy dni procesowi odgoryczania w zimnej wodzie, poczem go odsącza, paruje i puszcza na walce suszarni dla ziemniaków, z której tak samo jak i ziemniaki, wychodzą ziarna łubinu w formie płatkowej gniecionki. Ekstrakcja lupininy i iktrogenu odbywa się zimną, najwyżej letnią wodą, bez domieszek jakichkolwiek chemikalii, a to w celu uchronienia innych składników wyciągowych ziarna łubinowego od strat. O ile z ziemniaków surowych uzyskuje się około 25% gniecionki, o tyle z łubinu ma się ich podobno dostawać 90%. Wartość odżywcza gniecionki łubinowej w porównaniu do innych pasz przedstawia się w sposób następujący:

	% ciał białkowatych	% tłuszczu	% węglowodanów
Gniecionki łubinowe . . .	30	5	26,90
Melasa	7,80	—	62,80
Gniecionki ziemniaczane (System Pauksclia)	6,40	0,20	80
Owies jako pasza normalna	11	6	56

Ażeby otrzymać paszę o jak najodpowiedniejszym składzie odżywczym, zaleca się mieszać gniecionki łubinowe z ziemniaczanemi lub melasą w odpowiednim stosunku. Ziarno łubinu wogóle daje się bardzo trudno przechowywać, gdyż łatwo podlega działaniu grzybków pleśniowych, natomiast odgoryczone i bezpośrednio potem wysuszone w formie gniecionki daje się przechowywać przez dłuższy czas bez obawy psucia się. Nie należy jednak zapominać, że sposób zalecany przez Ferentheila należy do tego rodzaju nowości, o których rzeczywistej wartości może jedynie świadczyć dłuższa praktyka, a tej, jak dotychczas, ze stosowaniem gniecionek łubinowych jako paszy, nie mamy. Przy rozpowszechnionych obecnie suszarniach sądzimy, że podjęcie szerszych prób w tym kierunku jest rzeczą bardzo wskazaną. *E. K.*

Źle pojęte szanowanie koni. Konie, które przyzwyczajone są do pracy, bywają nieraz przez właścicieli dłuższy czas na stajni pozostawiane w bezczynności i zapasane, ażeby je następnie od razu użyć do intenzywniejszej pracy. Jeżeli już koń w jednym dniu ma odbyć większą jak zwyczajnie drogę, często można usłyszeć: „Pozwalam moim koniom kilka dni odpocząć, gdyż mam zamiar odbyć nimi podróż“.

Ten sposób oszczędzania koni, jak pisze W. Siebel do „Praktischer Landwirt“, jest zupełnie błędny. Jeżeli koń, który przez kilka dni wypoczywał w stajni, użyty zostanie do pracy, to z początku się rwie i jest podniecony tak, że się go musi wstrzymywać, a takie zachowanie się koni umacnia niedoświadczonego jadącego w przekonaniu, że dłuższy wypoczynek daje siłę. Jednak siła ta nie jest trwałą i już w krótkim czasie zmniejsza się i występują poty, które powodują jeszcze większe wyczerpanie zwierząt, wtenczas używa się zwykle bata, ażeby „leniuchom“ dodać nieco więcej energii. Jeżeli konie są temperamentu flegmatycznego, to nazwa leniwych może być usprawiedliwioną, jeżeli jednak koń zwykle jest rączy w pracy, to takie opuszczanie się w pracy po kilkodniowym wypoczynku nie pochodzi z lenistwa, ale z braku sił. Niewłaściwe zaszanowanie konia przez dłuższy wypoczynek zniszczyło jego siły. *S. W.*

Jak można poprawić chęć do jadła u świń. Napełnia się naczynie warstwami owsa i każdą z nich przesypuje solą, tak, że mniej więcej na 1 litr owsa, daje się nie zanadto pełną garść soli. Następnie wlewa się do naczynia ciepłą wodę, tak, żeby woda nieco wyżej po nad wierzchnią warstwę owsa stanęła, poczem naczynie się nakrywa. Sól rozpuści się w ciepłej wodzie dosyć prędko, owies wsiąknie w siebie ropę — i lekarstwo gotowe jest do użytku. Jeżeli w korytach pozostała pasza niezjedzona, to posypać ją jedną lub dwoma garściami tego owsa, a świnie sprzątną paszę natychmiast. Ażeby chęć do jadła wogóle poprawić, należy świniom dawać codzień nie wielką dawkę tego owsa o ile możności o tej samej porze. Środek ten nie jest kosztowny i wpływa nie tylko na polepszenie chęci do jadła u świń, ale wogóle korzystnie działa na utrzymanie świń w dobrem zdrowiu. Nie można jednak dawać za wiele tego, — 1 raz dziennie, nie pełną garść. *S. W.*

Jakie smarowanie jest najlepsze na popękane kopyta u koni? Przyczyny pęknięcia kopyt u koni są albo wewnętrzne, najczęściej powodowane przez chroniczne zapalne procesy w kopycie, albo też — i to w przeważającej liczbie wypadków — zewnętrzne, powstałe przez zaniedbanie kopyt, nieodpowiednie podkucie, zbytnie wyschnięcie kopyt itp.

Kopyta u koni wysechają najwięcej wtenczas, jeżeli się ich nie natarło tłuszczem po poprzedniem dłuższem staniu konia w wodzie lub chodzeniu po błocie.

Jeżeli róg jest kruchy i kopyta z tego powodu raz już popękały, — natenczas nie można zazwyczaj wiele zdziałać, nawet przez bardzo troskliwe pielęgnowanie kopyt i odpowiednie podkuwanie koni.

Smarować kopyta można z wielką korzyścią każdym tłuszczem, — chodzi tu bowiem jedynie o to, żeby kopyto przez wyparowanie wody zbytnio nie wysechało, czemu się zapobiega przez pokrycie kopyta warstwą tłuszczu.

Najodpowiedniejszą, — bo najtańszą — jest podług mnie zwyczajna wazelina.

Szumnie nieraz reklamowane i drogie smarowidła na różne rodzaje chorób w kopytach, jak i na „zrośnięcie“ się popękanych kopyt, przynoszą jedynie korzyści swym fabrykantom.

(Poradnik Gospodarski). *Dr. Durski.*

Rozwój ubezpieczenia bydła w Szwecji. Ubezpieczeniem bydła w Szwecji zajmuje się 46 towarzystw, których działalność obejmuje cały kraj, a nadto 107 prowincjonalnych i 542 kantonalnych, czyli gminnych związków zajmuje się tą sprawą. Uiszczane przez właścicieli bydła roczne premie ubezpieczeń, w ostatnich latach dosięgły wysokości 4—5 milionów franków, a wartość ubezpieczonego bydła, ocenioną jest na 300 milionów franków.

Według doniesienia „Bulletin für wirtschaftliche und soziale Einrichtungen“ wydawanego przez „Międzynarodowy Instytut rolniczy“, — „Skandynawskie Towarzystwo ubezpieczeń bydła“ z siedzibą w Sztokholmie, liczy najwięcej ubezpieczonych. W roku 1908 Towarzystwo to wypłaciło odszkodowań w sumie 1,636.184 franków, t. j. prawie połowę sumy odszkodowań wypłaconych przez wszystkie inne szwedzkie Towarzystwa ubezpieczeń.

W przeciwieństwie do niektórych innych krajów, jak n. p. we Francji i Włoszech gdzie lokalne Towarzystwa ubezpieczeń przeważają, w Szwecji istnieją wielkie, cały kraj obejmujące Towarzystwa, w których przeważna część zwierząt ubezpieczoną bywa. Tak n. p. z ogólnego stanu bydła rogatego, jest w nich ubezpieczonych 72%.

Do rozwoju tych wielkich Towarzystw głównie przyczyniły się dwa fakty: pierwszy, wielka chwiejność w śmiertelności bydła, która przedstawia tem większe ryzyko, im mniejszy okręg ubezpieczeń dane Towarzystwo obejmuje, a drugi, powiększająca się wartość pieniężna zwierząt, która ryzyko tak bardzo powiększa, że mniejsze lokalne związki nie mogą go ponosić.

Wyżej wspomniane Towarzystwo sztokholmskie ogłosiło interesujące sprawozdanie o śmiertelności ubezpieczonych koni. Wynosiła ona w latach od 1891—1910, 2.38% wszystkich w Szwecji ubezpieczonych koni. Ponieważ wykaz ten ułożony jest według prowincji, przeto łatwo daje się zauważyć, że wpływ na % śmiertelność zależny jest od rasy, klimatu i rodzaju paszy. Tak n. p. w prowincji Scania, gdzie stosunki gospodarcze i klimatyczne podobne są do duńskich, procent śmiertelności jest tu znacznie wyższy, jak przeciętny w Szwecji, a zbliża się bardzo do stwierdzonego przez duńskie Towarzystwa ubezpieczeń, t. j. do 3,02%. *S. W.*

Jak zapobiedz rdzewieniu narzędzi rolniczych? Zazwyczaj u nas narzędzia rolnicze przez nieuwagę dozorców gospodarskich i fornali wystawione na deszcz, śnieg i t. p. zmiany aury, w bardzo krótkim czasie rdzewieją. Aby temu zapobiedz, jest łatwy sposób, powlekać narzędzia żelazne cienką warstwą łoju lub sadła z żywicą. Przyrządza się tę mieszaninę w ten

sposób, że topi się 3 części sadła z 1 częścią żywicy i tą mieszaniną naciera się narzędzia z żelaza lub stali zapomocą szmaty lub szczotki. Przedmioty tak nasmarowane, dostatecznie są zabezpieczone od rdzewienia, a zabezpieczenie to polega na niedopuszczaniu tlenu powietrza do danego przedmiotu. Taką maść powinien gospodarz mieć w zapasie, aby przed nadejściem zimy narzędzia rolnicze dobrze nią wysmarować. *(Gospodarz).*

Doniesienia kronikarskie.

Z Akademji rolniczej w Dublanach. Egzamin główny Akademji w terminie powakacyjnym b. r. złożyli następujący uczniowie: Bobak Józef, Brzosko Aleksander, Kopczyński Leon, Krassowski Konstanty, Laudowicz Bronisław, Łomnicki Marjan (z odzn.), Prewysz Kwinto Michał i Turkowski Kazimierz.

W dniu 20. b. m. odbędzie się uroczystość immatrykulacji nowo zapisanych słuchaczy, podczas której prof. Dr. Zbigniew Pazdro wygłosi odczyt: „O nowoczesnej emigracji robotniczej.“

Wpisy do Akademji w b. r. szkolnym zamknięte zostały liczbą 110 słuchaczy. Jest to najwyższa liczba, jaką Dublany dotąd osiągnęły. Prócz tego musiano 40 kilku zgłaszającym się odmówić przyjęcia z powodu ograniczonej liczby miejsc wolnych.

Wśród 46, zapisanych na rok I. studjów, jest 32 z Galicji a tylko 14 z Zaboru Rosyjskiego. Liczniejszy napływ Galicjan na studja rolnicze, w porównaniu do lat poprzednich, tłumaczy się po części dość licznymi stypendjami, które Ministerstwo rolnictwa przyznało dla uczniów Akademji Dublańskiej (głównie za staraniem posła Kędziora), a także wskutek zamierzonego przez Wydział krajowy tworzenia powiatowych zakładów rolniczych, tudzież coraz większego zapotrzebowania wykształconych organów przez Towarzystwa rolnicze. Okazuje się też potrzeba otwarcia szerzej dostępu młodzieży do studjów rolniczych przez zniesienie ograniczeń mieszkaniowych i stosowne rozszerzenie gmachów naukowych Akademii.

Dyrekcja Związku przedsiębiorców gorzelń rolniczych powołując się na poprzednie komunikaty w sprawie zezwolenia na przekroczenie 7-hektolitrowego wypędu dziennego, podaje do wiadomości P. T. interesowanych, że poczyniła także starania w Ministerstwie, mające na celu uratowanie bonifikacji także od nadwyżki spirytusu, wyrabianego ponad 7 hl. dziennie. Istnieje uzasadniona nadzieja, że Ministerstwo przychylnie załatwi naszą prośbę; sprawa ta wymaga jednakże dłuższego czasu, gdyż koniecznem jest przeprowadzenie rokowań w Parlamencie i z drugą połową Monarchji.

Pytania i odpowiedzi.

Pytanie 66. Chcąc na białą koniczynę dać miału wapiennego, zapytuję Szanownych czytelników w jakiej ilości na jeden morg dawać należy, oraz porę kiedy wapno rozsiewać należy: w jesieni czy na wiosnę. Koniczyna ma być na ziarno zebrana, jest bardzo gęsta, ale zazwyczaj bardzo nisko rośnie, tak, że zbieranie jest utrudnione. Proszę też Szanownych czytelników o objaśnienie.

H. W z T.

NADESŁANE.

Pielęgnacja zwierząt. Z pomiędzy firm zajmujących się wytworem wszelkich artykułów do sportu konnego i produkcji weterynarskich, pierwsze nieodwołalnie miejsce zajmuje firma: **Franc. Jan Kwizda w Korneuburgu.** Już od roku 1853 podaje w handlu to renomowane przedsiębiorstwo najlepsze rezultaty z dziedziny pielęgnacji zwierząt, jak i sportu konnego. Jak Korneuburgski proszek Kwizdy do paszy dla bydła, jak restytucyjny Fluid dla koni szybko uzyskały rozgłos, którym do dziś się stale cieszą, tak znów w teraźniejszych czasach Kwizdy patentowane paski gumowe, jak i patentowane ochraniacze cieszą się największem poparciem ze strony posiadaczy koni. **Firma Franciszek Jan Kwizda w Korneuburgu**, ofiarowuje każdemu na zamówienie swój bogato ilustrowany cennik (w którym są także niektóre praktyczne nowości z dziedziny sportu) gratis.

Z działalności Towarzystwa.

Z KOMITETU.

Inspektor p. Fedorowicz wyjeżdżał w miesiącu październiku do Mycowa, Hulcza, Przewodowa i Horodyszcz; w miesiącu listopadzie wyjeżdża do Kozłowa, Firlejówki, Skniłowa, Kniażego, Lanerówki i Buska.

Inspektor p. Marszałkowicz wyjeżdżał w miesiącu październiku do: Trzcieńca, Trześniowa, Haczowa, Bzianki, Milczy, Beska, Odrzechowy, Pastwisk, Zarszyna, Gorliczyny, Podzamcza, Urzejowic, Mikulic, Nożatyc, Łopuszki wielkiej, Chodorowa, Sadek, Anielówki i Mołodyniec.

Inspektor p. Bzowski wyjeżdżał w miesiącu październiku do: Rudy różanieckiej, Ulicka, Daszawy, Obłażnicy, Jajkowiec, Kukizowa, Strzałek i Siemianówki; w miesiącu listopadzie wyjeżdża do: Zarszyna, Stubna, Pełkiń, Snakowic, Lipnik i Dydiatycz.

Sekretarz p. Myszkowski wyjeżdżał w miesiącu październiku do: Łowczyc, Zielonki, Berezowicy, Klebanówki, Stubienka, Muniny, Jaćmierza, Grabownicy, Kołpna; w miesiącu listopadzie wyjeżdża do: Biskowic, Strzelbic Łuczyc i Balic.

Weterynarz p. Krüger wyjeżdżał w miesiącu październiku do: Łuki, Daszawy, Obłażnicy, Dydiatycz, Lipnik, Snakowic, Łowczyc, Baniowic, Pauczy, Trześniowa, Wołowego, Pełkiń i Grabownicy.

Adjunkt kontr. mlecz. p. Przybyła wyjeżdżał w miesiącu październiku do: Ulicka, Rudy różanieckiej, Kobylnicy, Stubna, Zielonki, Grabownicy, Żrotowic, Głębokiej, Ubinia, Kozłowa, Zandrówki, Pietrycz, Jasionowa, Zaszkowa, Bilcza złot. Zubrza, Horyhlad i Dobrzan.

Instruktor mleczarstwa p. Zakrzewsk wyjeżdżał w miesiącu października do: Wołczuch, Korościatyna, Budzanowa, Rodatycz, Gródka Jagiell; w miesiącu listopadzie wyjeżdża do: Stanisławowa, Rohatyna i Oryszkowiec.

Inspektor rolnictwa p. Bronisław Janowski wyjeżdżał w październiku do: Zielonki, Krasnolesia, Adamówki, Boguchwały, Dobrzechowa, Spasowa, Łuczyc, Siedlisk, Hrebennego; w miesiącu listopadzie wyjeżdża do Jankowiec, Kolbuszowej, Siemiginowa, Podhorzec, Derzowa i Tartakowa.

Inspektor sadownictwa p. Lichański wyjeżdża w miesiącu listopadzie do: Olszanicy, Rupienki, Sanoka i Liska.

Instruktor uprawy lnu p. Chłopiński wyjeżdżał w miesiącu listopadzie do: Trześniowa.

Komitet przedstawił c. k. Namiestnictwu p. Eliasza Dembińskiego z Chyrowa na przymusowego **zarządcę** większych posiadłości rolnych i leśnych w obrębie c. k. Sądu obwodowego w Samborze, zaś p. Leona Willnera w Białej na **oceniciela** większych posiadłości rolnych dla c. k. Sądu obwodowego w Tarnopolu.

Komitet wystosował do Rad Oddziałów odezwę w sprawie wypożyczania wojskowych **pras do siana**.

Rozkład godzin 6-cio dniowego kursu gorzelniczego, który się odbędzie w sali wykładowej Instytutu technologicznego Izby handlowej i przemysłowej we Lwowie, ul. Bourlarda l. 5 (boczna ul. Batorego).

Rano; 20. listopada. Poniedziałek: od godziny 9—12. „Ocena surowych materjałów“ prof. T. Chrząszcz. — Po południu od godziny 12—1. „Opodatkowanie wódki“ prel. Radca Zannermann.

Rano: 21. listopada. Wtorek: od godziny 9—12. „Słodowanie, przyrządzanie zacieru“ prel. T. Chrząszcz. — Po południu: od godziny 12—1. Wiadomości o maszynach i kotłach prel. K. Ajdukiewicz. Zwiedzanie drożdżarni w Zamarstynowie.

Rano: 22. listopada. Środa: od godziny 9—12. „Przyrządzanie drożdży“. — Po południu: od godziny 12—1. „Wiadomości o maszynach i kotłach“ prel. A. Ajdukiewicz. Zwiedzanie fabryki maszyn ks. A. Lubomirskiego, oraz rafinerji Baczewskiego.

Rano: 23. listopada Czwartek: „Fermentacja i destylacja zacieru“ prel. T. Crząszcz. — Po południu: od godziny 12—1. „Opodatkowanie wódki“ prel. Radca Zennermann.

Rano: 24 listopada Piątek: od godziny 9—12. „Ćwiczenia praktyczne w gorzelni w Dublanach“ prelegent T. Chrząszcz — Po południu: od godziny 12—1. „Opodatkowanie wódki“ prel. Radca Zennermann.

Rano: 25 listopada Sobota: od godziny 9—12. „Suszenie ziemniaków“ prel. T. Chrząszcz. — Po południu: od godziny 12—1. „Opodatkowanie wódki“ prel. Radca Zennermann.

Z ODDZIAŁÓW

Walne zebranie członków Oddziału przemyślańskiego c. k. gal. Towarzystwa gospodarskiego odbędzie się w poniedziałek dnia 20. listopada b. r. o godzinie 9-tej rano w sali Rady powiatowej w Przemyślanach. Porządek dzienny: 1. Odczytanie protokołu z poprzedniego zgromadzenia. 2. Uregulowanie funduszów. 3. Reorganizacja względnie wybór uzupełniający Rady Oddziału. 4. Sprawa urzadzenia wystawy rolniczej lub hodowlanej w r. 1912. 5. Odczyt p. Teodora Borysa. 6. Wpływy i wnioski. 7. Losowanie kosztowniejszego fantu (pługa).

Z Rady Oddziału przemyślańskiego
c. k. Galicyjskiego Towarzystwa Gospodarskiego.

Sekretarz: *K. Kołodziej.* Prezes: *R. Tyzenhaus.*

OGŁOSZENIA WŁADZ.

Ogłoszenie.

C. k. Ministerstwo rolnictwa podaje do wiadomości, że w stadach rządowych w Radowcach i Piber, podczas okresu stanowienia 1912, następujące ogiery rozpłodowe zostaną dopuszczone do stanowienia 10 klaczy prywatnych za niżej podaną cenę:

W stadninie rządowej w Radowcach:

Saxon angielski, pełnej krwi, wychowany we Francji, po The Bard od Srine po Clairvaux albo Isonomy (zwycięzca w francuskiem Derby 1901) suma wygranych 432.475 franków. Ojciec zwycięzców we Francji: Smalah, Sultana, Diffidati, etc.; stanowi klacze pełnej krwi po 60 kor. pół krwi po 30 kor. Star of Hanower, ang. pełnej krwi wychowany w Ameryce, po Hanower od Star Actress po Kendal. Ojciec swycięzców w Anglji. Suma wygranych 28096 kor. stanowi: klacze pełnej krwi po 40 kor. pół krwi po 20 kor. — Peregrin, ang pełnej krwi, chowu barona Gustawa Springera po Mindegg od Perpedes po Beauminet Suma wygranych 183.500 kor., 100 dukatów i jedna nagroda honorowa wartości 5 500 koron. Stanowi klacze pełnej krwi po 40 kor., pół krwi po 20 kor. Matschaker, ang. pełnej krwi, chowu br. Gustawa Springera, po Matchbox od Elspeth po Sterling. Suma wygranych 100.480 kor. Stanowi klacze pełnej krwi po 40 kor. pół krwi po 20 kor. Trafalgar, ang. pełnej krwi chowu p. Aleksandra Jaross'a po Falb od Topaze po Duncan. Suma wygranych 117.540 franków. Stanowi klacze pełnej krwi po 40 kor. pół krwi po 20 kor. — Grey Melton ang. pełnej krwi, wychowany we Francji, po Chalet od Miss Melton po Melton. Ojciec zwycięzców we Erancji. Suma wygranych 99.226 franków. Stanowi klacze pełnej krwi po 40 kor. pół krwi po 20 kor. Hàrsas, ang. pełnej krwi, chowu p. Ernesta Blaskowits'a po Bona Vista od Tapiogyöngye. Suma wygranych 11.240 kor. Stanowi po 20 kor. — Curley, ang. pełnej krwi, wychowany w Anglji, po Royal Hampton, od Ringlet po Ringleader. Stanowi po 20 kor. — Vichy ang. pełnej krwi, wychowany w Anglji, po Cyllene od Vicuna po Springfield. Stanowi po 20 kor. — Przedświt V. ang. pół krwi, po Przedświt II od klaczy z rodziny Haudegen. — Stanowi po 20 kor. Marzouk orygin. arab, po Schimar od Al Hai. Stanowi po 20 kor. — Bajazet arab pół krwi, chowu księcia Sanguszki w Sławucie, po Arslan od Natura. Stanowi po 20 kor. — Dahoman XVI., arab pół krwi, chowu radowieckiego, po Dahoman XII. od klaczy z rodziny Amurata Stanowi po 10 kor. — Dahoman XVIII., arab pół krwi, chowu radowieckiego, po Dahoman XII. od klaczy z rodziny Toborzo. Stanowi po 10 kor. — Gidran XXXIII arab pół krwi, chowu radowieckiego, po Gidran XXXII. od klaczy z rodziny Gidran. Stanowi po 10 kor. Schagya, X. arab pół krwi, chowu radowieckiego, po Schagya VII. od klaczy z rodziny Schereky. Stanowi po 20 koron — Schagya XIII., arab pół krwi, chowu radowieckiego, po Schagya X. klaczy z rodziny Schagya. Stanowi po 10 koron. — Maestoso III. Lippizaner, chowu hr. Jankowich'a w Cabuna, po Maestoso Serwolla od Titanii. Stanowi po 10 kor. — Maestoso III. chowu hr. Jankowich'a w Terezowacz, po Neapolitano Incognita od Rama. Stanowi po 10 koron.

W stadninie rządowej w Piber:

Tokio, ang. pełnej krwi, chowu p. Jana Frohnera, po Talpra Madyar od Totleany po Grunnersbury (Zwycięzca w Derby austrjackiem w r. 1895). Suma wygranych 661.800 K, 800 dukatów. Ojciec około 90 zwycięzców w Austro-Węgrzech między innymi: Trocadero, Toth G., Vincenz-Albert, Napagedl, Halt, etc. (z sumą wygranych zwyż 2 miliony koron). Stanowi klacze pełnej krwi po 60 K, pół krwi po 30 K. — Dealer, ang. pełnej krwi, chowu br. Gustawa Springera, po Santry od Dear-Lady po Ladas. (Zwycięzca w Derby austrjackiem w r. 1911). Suma wygranych: 102.760 K. Stanowi klacze pełnej prwi po 60 K, pół krwi po 30 K. — Carabas, ang. pełnej krwi, chowu br. Gustawa Springera, po Carbine od Dolly Watts po St. Trusquin. Suma wygranych 26.000 K. Stanowi klacze pełnej krwi po 60 K, pół krwi po 30 K. — Przedświt IV. ang. pół krwi, chowu radowieckiego, po Przedświt II. od od klaczy z rodu Elbedawi. Stanowi po 10 K.

Zgłoszenia klaczy do tych ogierów należy wnosić do 1. stycznia 1912 do odnośnej stadniny rządowej. Klacze zgłoszone po tym terminie będą przyjmowane wedle porządku zgłoszeń. Klacze muszą być pielęgnowane przez własnych ludzi. Koszta utrzymania klaczy oblicza się następująco: za niezapłodnioną klacz dziennie 2 K, za zapłodnioną klacz dziennie 2 K 50 hl. za klacz ze źrebięciem dziennie 2 K. Za opiekę lekarską, utrzymanie kopyt i t. p. liczy się od każdej klaczy pauszal 10 koron. Oprócz taksy za skok

należy od każdej klaczy zapłacić 10 koron dla załogi stadniny. Wszelkich innych informacji udziela jak najchętniej odnośna stadnina rządowa.

Prezydjum c. k. Namiestnictwa we Lwowie zawiadamia dnia 10. listopada 1911 r. do l. 18.983 w sprawie zniżek taryfowych na przewóz artykułów pastewnych, że zniesiono z dniem 11. listopada 1911 r. ogłoszony w numerze 116 Dz. rozp. z 7. października 1911 pod l. b. 722 mający znaleść zastosowanie przy obliczaniu kosztów frachtu 50%-owy opust taryfowy na przywóz wytłoków buraczanych i odpadków wytłoków buraczanych na liniach austr. kolei państwowych i pozostających w zarządzie Państwa normalno torowych kolei lokalnych. Ogłoszony w numerze 115 Dz. rozp. dla kolei żelaznych i żeglugi z 5. października 1911 r. pod l. b. 715 mającej znaleść zastosowanie w drodze reklamacji 50%-owy opust taryfowy dla transportu wytłoków buraczanych i odpadków wytłoków buraczanych pozostaje jednak w mocy.

C. k. Namiestnictwo we Lwowie ogłasza dnia 10-go listopada 1911 do L. XVII/17.534 zarządzenia weterynaryjno-policyjne z powodu pryszczycy w kraju.

Intendantura II korpusu zawiadamia do l. 7.495 z dnia 17. paźdz. 1911 r., że ceny na słomę i siano podniesione zostały mianowicie: Stacja Lwów płacić będzie za 1 cetn. metr. siana 7 K 50 h. — słomy do sienników 6 K 10 h. słomy ściółkowej 5 K 90 h Stacja Żółkiew 6·10, 5·20 i 4·80. Stacja Stanisławów 6·30, 5·10 i 4·90. Stacja Czerniowce 6·10, 5·10 i 4·80 K.

C. k. Komenda 3. pułku ułanów obrony kraj. ogłasza, że dnia 27. listopada b. r. o g. 9. rano odbędzie się w Sanoku rozprawa celem zakupna 197 q owsa na r. 1912 — (dziennie 13 porcji à 42·00 gr.)

Ogłoszenie to doszło nas tak późno, że ani terminów październikowych dla Rzeszowa i Stryja, ani nawet terminu 13. listopada dla Jarosławia już nie mogliśmy skutecznie ogłosić.

C. k. prowiantowy urząd marynarki w Pola zakupi wedle ogłoszenia l. 821 z dnia 14. października na rok 1912 — grochu 140 q — kartofli 3.600 q. Warunki zawarte są w „Usancenheft“ z dnia 31. października 1911, który w biurach Komitetu Towarzystwa gosp. może być przeglądniętym.

Krajowe Biuro Pracy we Lwowie przy Wydziale krajowym. Podana odmiennym drukiem miejscowość wskazuje siedzibę Biura pracy, od którego pochodzi zgłoszenie wolnych posad lub szukających pracy. Należy się zwracać wprost do odnośnego Biura, adresując wszędzie. Powiatowe Biuro pracy przy Wydziale powiatowym w..... — Skrócenie „Lwów“ oznacza: Miejskie Biuro pracy we Lwowie, ul. Arsenalska 6. Skrócenia „Kraj. Biuro“ oznacza: Krajowe Biuro pracy, Lwów Wydział krajowy. — L. 1561, dnia 9. listopada 1911. Krajowy tygodniowy wykaz Nr. XLV.

II. *Zgłoszenia szukających pracy (miejsca poszukiwane).*

Klasa I. Brody: 3 rządców, 4 ekonomów, 4 pisarzy gospodarskich, 1 gumienny, 1 leśniczy z ukończ. szkołą la-ową, i egzaminem, 1 podleśniczy, 6 gajowych. — Kałusz: 2 dozorców nad robotnikami, 1 robotnik rolny. — Kolbuszowa: 1 ekonom. — Kołomyja: jeden gumienny. — Limanowa: 1 leśniczy, strzelec, dozorca lasów i polowania, brakarz, podleśniczy, 1 dozorca polowania, karbowy, jeden karbownik, samoistny gospodarz, 1 karbowy z synem fornalem, 6 strzelców, 1 z nich dozorca polowania. — Lwów: 3 pisarzy gospodarskich, 4 gajowych. 1 gumienny. 1 mleczarz. — Łańcut: 2 chłopców do koni folwarcznych, na wikt. — Myślenice: 1 leśny. — Nowy-Sacz: 1 leśniczy-podleśniczy, 1 gospodarz-leśniczy, 1 rządca-ekonom, 2 dozorców-gumiennych. 1 polowy-gajowy, 5 karbowników, 3 stróżów nocnych. — Sanok: 1 ekonom po kawalersku, 2 leśniczych, 3 karbowników. — Kraj. Biuro: 1 podeśniczy, gospodarz, dozorca lasu lub polowania, 36 lat. 1 podleśniczy, pasiecznik, 37 lat, 1 praktykant lasowy, 1 zarządca dóbr. konom, były instruktor szkoły roln., 1 ekonom lub gospodarz do małego folwarku, 2 gajowych. — **Klasa IV.** Brody: 1 ogrodnik. — Limanowa: 2 ogrodników. — Łańcut: 1 ogrodnik do większego ogrodu. — **Klasa V.** Kraków: 2 dozorców do fabryki dachówek lub do młyna. — Myślenice: 6 robotników do cegielni. — **Klasa VI.** Brody: 3 k wali. — Lwów 1 okarz żelaza. — Myślenice: 1 kowal do dworu. — Nowy-Sącz: 4 pomocników kowalskich. — Sanok: 4 kowali. — Kraj. Biuro: 2 pomocników kowalskich. — **Klasa VIII** Brody: 4 stelmachów. — Kołomyja: 1 dozorca tartaku. — Sanok: 3 stelmachów. — **Klasa XV.** Brody: 1 młynarz. — Sanok: 1 młynarz, dzierżawca młyna, od 1. stycznia 1912. — **Klasa XVI.** Limanowa: 1 chłopiec do restauracji. — Nowy-Sącz: 1 kucharz restauracyjny — **Klasa XVIII.** Limanowa: 1 maszynista tartaczny i ślusarz. — **Klasa XX.** Brody: 2 maszynistów. — Nowy-Sącz: 2 maszynistów-palaczy. — Sanok: 1 maszynista. — **Klasa XXI.** Nowy-Sącz: 1 sklepowa. — **Klasa XXII.** Gorlice: 2 robotników do fabryki. — **Klasa XXIII.** Brody: 2 furmanów. — Lwów: 8 furmanów. — Łańcut: 1 furman do pary koni. — Nowy-Sącz: 10 furmanów do koni wyjazdowych, z tych 7 kawalerów. — Sanok: jeden furman na ordynarję. — **Klasa XXIV.** Brody: 3 lokaji, 2 chłopców do kredensu, 1 kucharka. — Kraków: 1 gospodyni do dworu. — Limanowa: 3 chłopców do posług w aptece i przy koniu. — Nowy-Sącz: 1 pokojówka lepsza ze szyciem. — Sanok: 2 szafarki, 1 panna służąca. — Kraj. Biuro: 1 lokaj lub kelner, kawaler. — **Klasa XXV.** Brody: 1 pisarz kancelaryjny. — Limanowa: jeden dozorca fabryczny, gajowy. — Lwów: 1 pisarz kancelaryjny, 1 korespondent-buchalter, 3 bony, 1 panna do towarzystwa. — Nowy-Sącz: 1 kobieta do towarzystwa, gospodyni na plebanję lektorka, 45 lat. — Kraj. Biuro: 1 lektorka, panna do towarzystwa nauczycielka umiejąca szyć, obeznana z gospodarstwem, lat 17.

Biuletyn meteorologiczny

za czas od 6. do 12. listopada 1911.

(Ze spostrzeżeń Stacji meteorologicznej Akademji rolniczej w Dublanach).

Dzień	Ciśnienie powietrza sprow. do 0° mm. 700+			Temperatura powietrza w st. Cels.					Wilgotność powietrza bezwzględna mm.			Wilgotność powietrza względna w %			Kierunek i siła wiatru mm. 0—10			Zachmurzenie 0—10			Ilość opadu	Uwaga
	7 r.	2 p.	9 w.	7 r.	2 p.	9 w.	Max.	Min.	7 r.	2 p.	9 w.	7 r.	2 p.	9 w.	7 r.	2 p.	9 w.	7 r.	2 p.	9 w.	mm.	
6 p.	32·2	34·6	36·4	11·0	11·0	9·1	11·7	9·1	4·7	6·1	6·0	48	63	70	W 10	W 9	W 5	10	10	10	—	
7 w.	39·8	40·4	43.3	+3·0	10·1	2·2	10·4	2·2	4·4	4·6	4·0	78	50	75	W 4	W 3	W 1	2	0	0	—	
8 ś	45·1	44·5	44·5	—0·3	8·3	1·5	8·8	—0·4	3·9	4·7	4·4	87	58	85	W 1	SSE 2	SE 1	3	5	10	—	
9 c.	43·1	41·6	42·5	+4·3	11·0	5·0	11·6	1·0	4·7	6·2	4·3	76	63	66	E 5	E 3	ESE 10	10	0	0	—	
10 p.	41·2	40·9	41·0	2·4	16·0	5·0	10·2	2·4	4·1	5·9	5·1	75	55	78	E 5	SSE 8	SE 2	9	1	0	—	
11 s.	41·2	39·8	39·2	2·2	10·7	5·6	11·0	2·2	4·7	5·8	5·3	87	62	79	W 4	E 3	SE 5	8	6	7	—	
12 n.	41·6	41·5	40·4	5·5	7·8	5·0	8·0	4·0	6·0	6·1	5·8	89	78	89	W 1	0	W 1	10	10	10	—	

Wiadomości handlowe.

Sprawozdanie Izby handlowej i przemysłowej we Lwowie.

Cena za 50 kg. w koronach bez opłaty akcyzowej. Od 6/XI. 1911 do 12/XI. 1911. Pszenica 11·90—12·10; Żyto 9·50—9·70; Jęczmień brow. 8.60—9 50, past. 7·75—8·20; Owies zeszłor. 0·00—0·00; Owies teg. 8·50 do 8·75; Kukurudza 0·00—0·00, Groch do got. 11·70—13·70, bobik 8·60 do 8·85, Wyka 9.40—10·00, Łubin gal. 0·00—0·00. Rzepak zimowy 14·80-15·25, let. tegor. 00·00—00·00, Chmiel teg. 3·00—3·25, Koniczyna czerwona 77·00—88·00, biała 97·00—107·00, szwedzka 85·00—95·00, Tymotka 70·00—77·00, Siano lepszej jakości 3·20—3·30, gorszej 2·40 do 2·50, otawa 0·00—0 00, siano z koniczyny 3·20—3·25, słoma okłotowa 2·30—2·40, mierzwiasta 220 2·20, kartofle jadalne (całe wag. 10.000 kg.) 0·00—0·00, Kartofle gorzeln. za 1% skrobi (całe wag. 10.000 kg.) 1·50—1·75. Nafta zwykła 15·00—16·00, salonowa 17·00 do 18·00. Ropa borysławska (100 kg.) loco stacja Borysław 3·96—4·00. Drzewo opałowe twarde, w całych wag. po 10.000 kg. (I kl.) 0·00—0·00, drzewo opałowe twarde w całych wag. po 10.000 kg. (II kl.) 0·00—0·00. Otręby pszenne 12·00—13·50, otręby żytne 12·50—13·50. Mięso wołowe przednie w ćwiartkach loco rzeźnia 0·00—0 00, mięso wołowe tylne w ćwiartkach loco rzeźnia 0·00 — 0·00, mięso cielęce loco rzeźnia (en gros) 0·00 — 0·00, wieprzowina loco rzeźnia (engros) 0·00 do 0·00. Spirytus kontyngentowy 58·25—59 00, ekskontyngentowy 38·25 do 39·00.

Sprawozdanie z targu zbożowego Związku Rolników dla zbytu produktów

stow. zar. z ogr. por. we Lwowie

Za czas od 11. do 17. listopada 1911 r.

Mimo lepszego zaofiarowania nie ma na targu naszym żadnego ożywienia, na co wpływają przedewszystkiem niższe notowania Pesztu.

Ostatnie transakcje związku paritas Lwów:

Pszenica koron 24·00—24·50, żyto 19·60—20·50, owies 16·50 do 17·50, jęczmień browarny 19·00—19·60, jęczmień pastewny 16·00 do 16·80, siano słodkie 7·00—7·50, siano koniczynowe 0·00—0·00; kartofle gorzelniane 3·00—3·20, kartofle jadalne białe 0·00—0·00, kartofle jadalne 0·00—0·00, bobik 17·50—18·00, tymotka 150·00—160·00.

Wszystko za 100 kg netto.

Sprawozdanie Tarnopolskie z dnia 11. listopada. 1911.

Ceny podane w koronach, za 50 kg. loco Tarnopol.

Pszenica 11·75—12·00, Żyto 9·50—9·75, Jęczmień browarniany 8·00—8·50, Groch Victorja 12·00—13·50, Groch zwykły 10·00—10·50, Owies 7·50—8·00, Hreczka 7·50—8·00, Wyka 9·00—10·00, Koniczyna czerwona 85·00—95·00, koniczyna biała 100·00—125·00. Spirytus paritas za 50 litrów: 27·00—29·00, nadkontyngent 18·00—21·00.

Usposobienie spokojne.

Wiedeńska roln. giełda zbożowa z dnia 14. listopada 1911.

Ceny w koronach za 50 kg.

Pszenica cisańska nowa (79—81 kg.) 12·30—12·60; banatka nowa (79—81) 12·10—12·40; z okolicy Raby i Wieselburgu nowa (78—81 kg.) 11·85—12·10; słowacka nowa (78—81 kg.) 11·85—12·10; południowa nowa (78—81 kg.) 11·80—12·00; rumuńska (78—80 kg.) 00·00—00·00; rosyjska (77—81 kg) 00·00—00·00; dolno-austr. (00—00 kg.) 00·00 do 00 00.

Żyto słowackie nowe (78-85 kg) 10·40—10·60; peszteńskie nowe (72-75 kg) 10·40—10·55; austrjackie nowe (70—75 kg) 00·00—00·00.

Jęczmień morawski loco stacje 10·50—11·00; słowacki loco stacje 9·00—10·50, z okolicy Raby i Wieselburgu (loco stacje) 9·10—9·70, cisański (loco stacje) 0·00—0·00, pastewny 9·00—9·30, browarniany 9·50—9·70.

Owies węgierski I. sorty 10·30—10·65; prima 10·20—10 45, średni 9 95—10·25, czeski, morawski i niższo-austrjacki 0·00—0·00.

Siano z 11/11. (prasowane, węgierskie, kwaśne) 3·20—3·30 (półsłodkie) 3·50-3·75; słodkie 4·25-4·50, morawskie (półsłodkie) 0·00—0·00, niższo-austrjackie półsłodkie) 3·75—4·00; (słodkie) 4·25—4·50.

Słoma (prasowana, pszeniczna) 2·20—2·30; (żytnia) 2·35—2·45 jęczmien.) 2·50—2·75; (owsiana) 2·50—2·75, (żytnia wiąz.) 3·25—3·35.

Makuchy (rzepakowe) 8·25—9·00; (lniane) 11·00—11·25.

Grys (pszenny drobny) 7·10—7·25; (grubszy) 7·50—7·70; (żytni 7·65—7·80.

Ceny zboża na giełdzie w Budapeszcie.

Dnia 14. listopada 1911, towar prima w koronach za 100 kg.

Pszenica (81 kg) 23·40—23·80; Żyto nowe 19·70—19·85; Jęczmień pastewny nowy 18·80—19·20; Owies nowy 19·50—19·90.

Z targów na bydło.

Kraków, dnia 10. listopada. 1911. Z miejskiej centralnej targowicy na bydło w Krakowie. Na targ dzisiejszy spędzono bydła rogatego 358, cieląt 192, owiec i kóz 30, nierogacizny 473, — razem 1053 zwierząt. Płacono za 1 q żywej wagi buhaje 70—106, woły z paszy z Wiednia pochodzenia węgiersk. 00—000, czeskiego 00—000, pochodzenia tut. (krajowe) 72—108, krowy 68—84, jałówki 70—88, cielęta 00—00, nierogaciznę tuczną 00—00, nierogaciznę bitej wagi od 130—140. Z zakupionych na oko płacono za sztukę: buhaje 130—350 woły z paszy 250—350, krowy 120—300, jałówki 65—290, cielęta 22—80, owce i kozy 18—30. Ze spędzonych na targ zwierząt sprzedano na miejscową konsumcję 894, na konsumcję innych gmin kraju 159 bydła, 000 cieląt i świń na eksport za granicę kraju bydła rogatego 0 sztuk, na eksport za granicę kraju nierogacizny 00 sztuk.

Kraków dnia 14-go listopada 1911. Z miejskiej centralnej targowicy na bydło w Krakowie. Na targ dzisiejszy spędzono bydła rogatego 150, cieląt 150, owiec i kóz 2, nierogacizny 774, razem 776 zwierząt. Płacono za 1 q żywej wagi: buhaje 88—90, woły z paszy 00—00, krowy 66—78, jałownik 00—00, cielęta 000—000, nierogaciznę tuczną 000—000, nierogaciznę bitej wagi od 132—149. Z zakupionych na oko płacono za sztukę: buhaje 104—200, woły z paszy 250—400, krowy 140—300, jałówki 100—210, cielęta 28—84, owce i kozy 15—20. Ze spędzonych na targ zwierząt sprzedano na miejscową konsumcję 673, na konsumcję innych gmin kraju 103, na eksport za granicę kraju bydła rogatego 000 sztuk, na eksport za granicę kraju nierogacizny sztuk 00.

Targ bydła w Pradze.

Ceny w koronach za 100 kg. wagi żywej.

Targ mięsny z dnia 9-go listopada 1911. Ceny w halerzach za 1 kg. martwej wagi. Sprzedano 82 sztuk owiec od 080—144, 162 szt. cieląt od 1·60—1·88, wyjątkowo 2·00 (z potrąceniem 7—10 kg.) na sztuce; 6.200 kg. mięsa wieprzowego, a to z czeskich świń od 132—152, galicyjskich 140—152, 29.800 kg. mięsa, a mianowicie: wołowego: przednie 128—144, tylne 144—164, z buhajów: przednie 128—140, tylne 134—152, z krów: przednie 104—116, tylne 124—140, mięso z jednorocznych byczków i jałówek: przednie 108—120, tylne 120—140. Przebieg targu pośredni.

Targ mięsny z 13-go listop. 1911. Ceny w hal. za 1 kg martwej wagi. Sprzedano 121 sztuk owiec od 092—140, 154 sztuk cieląt od 140—164, wyjątkowo 1·75 K. — z potrąceniem 7—10 kg. na sztuce; 6160 kg. mięsa wieprzowego, a to z czeskich świń od 132—144, galicyjskich 140—152, 20·650 kg. mięsa, a mianowicie: wołowego przednie 128—144, tylne 144—164, z buhajów: przednie 128—140, tylne 132—152, z krów: przednie 104—116, tylne 124—140, mięso z jednorocznych byczków i jałówek: przednie 108—124, tylne 120—140. Przebieg targu pośredni.

Sprawozdanie targowe z dnia 13. listopada. 1911. — Spęd bydła rogatego wynosił ogółem 320 sztuk, a w szczególności 320 czeskiego; 19 galicyjskiego, 00 węgierskiego, 00 bawołów. Za bydło czeskie płacono: woły od 0·82—1·04, prima od 1·05—1·12, wyjątkowo 1·13—1·15, buhaje od 0·84—1·05, krowy od 0·71—1·02; bydło galicyjskie: woły od 000—0·00, buhaje od 000—000, krowy od 000—0·00; młode jednoroczne woły i jałówki od 000—0·00; za sztukę bydła chudego od 000—000, bawoły 00—00 K; bydło węgierskie: woły 00—000, buhaje 00—00, krowy 00—00, bawoły 0,0—000; nierogacizna pochodzenia galicyjskiego (bez frachtu) od 00—00. Przebieg targu był pośredni. Nie sprzedano sztuk 27.

Targ bydła w Morawskiej-Ostrawie dnia 8. list. 1911.

Ceny w koronach za 100 kg żywej wagi. — Spęd wynosił 873 sztuk bydła opasowego, a mianowicie: 57 bydła młodego, 34 buhajów, 197 wołów, 217 krów, 00 bawołów, 65 cieląt, 273 świń, 30 owiec. Sprzedano dla Morawskiej-Ostrawy 146 a na zewnątrz 721, płacono za: bydło młode 60—84, buhaje 88—106, woły 78—112, krowy 64—104, bawoły 00—00, cielęta 108—126, świnie 100—126, owce 000—000. Nie sprzedano 6 sztuk.

Rolnicza Agencja sprzedaży materjału rzeźnego w Wiedniu.

Sprawozdanie targowe z 13. listopada 1911. Spęd: wynosił 4 624 sztuk. Według gatunku: 2.691 wołów; 985 buhajów; 853 krów 90 bawołów. Razem 4.624 sztuk. Ceny w koronach za 100 kg. żywej wagi. Woły niemieckie prima 96—110, secunda 86—95, tertia 80—84, wyjątkowo 120. Woły węgierskie prima: 104—111, secunda: 88—89, tertia 78—87; wyjątkowo: 000—000. Woły węgierskie zabarwione prima 000—000, secunda 00—00, tertia 00—00, wyjątkowo 122. Woły galicyjskie prima: 104—111, secunda: 00—00, tertia: 00—00, wyjątkowo: 112—114. Buhaje prima 83—96, secunda i tertia 00—00, wyjątkowo 97—106. Krowy prima 81—96, secunda i tertia 00—00, wyjątkowo 104. Bawoły prima 48—72, secunda i tertia 00—00 wyjątkowo 00—86. Bydło drobne 45—82.

Uwaga: W tym tygodniu było zaofiarowanie włącznie z piątkowym targiem kontumacyjnym o 437 sztuk mniejsze od ubiegłego tygodnia. Na targu ruch był słaby; gatunki prima utrzymały się przy cenach dawnych, średnie i gorsze spadły o 2—3 kor; buhaje i bydło drobne spadło o 2—4 kor.

Ceny giełdowe masła w Wiedniu dnia 9. listopada 1911.

Za 1 kg. płacono w koronach: I. (deserowe prima) 3·30—3·35 II. (deserowe secunda) 2·95—3·05; III. (stołowe) 2·70—2·75; IV. (kuchenne lepsze) 2·10—2·20; V. (kuchenne gorsze) 0·00—0·00.

Buchalter rolny, rutynowany rachmistrz, poszukuje od 1-go stycznia 1912 posadę na wsi. — Łaskawe zgłoszenia: S. Opiliński, Lwów, Gródecka 127, schody II. 657 (1—1)

Nakładem Komitetu c. k. Gal. Tow. Gospod. we Lwowie. Odpowiedzialny redaktor: Dr. JAN PAYGERT.

Z drukarni Jakubowskiego i Sp. we Lwowie, plac Bernardyński 7.

Zarząd dóbr Skole ma do zbycia szczepione buhajki pełnej i półkrwi Siment. o doborowej jakości, w cenie od 600—900 kor. za sztukę. Informacje do: Zarz. dóbr Demnia wyżna via Skole. 652 (1—4)

Zarząd dóbr Kamionka wołoska, poczta w miejscu, ma do sprzedania importowanego knura rasy „Yorkshir“, zdatnego do rozplodu, ur. 14. czerwca 1909 po „Mollington“ od „Stanwardim“, kupionego u Józ. Darlington w Stanwardim Farm. 64 (3—3)

Konie

zachowują i w zimie na ślizkich drogach całą swą zdolność do pracy dzięki

Leonhardta

oryginalnego-H-ocylom z marką

Oryginalne-H ocyle są uznane jako dobre i najtańsze w użyciu

650 (1—8)

Zarząd folwarku Sosołówka poszukuje używanej, ale w dobrym stanie będącej, młocarni konnej, przewoźnej lub też większego kalibru, bez kieratu. Oferty z podaniem ostatnej stałej ceny uprasza się przez pocztę w Uł-szkowcach. 655 (1—2)

Potrzebny od 1-go stycznia 1912 r. do prowadzenia samoistnego folwarku **ekonom** żonaty, młody, energiczny, obznajomiony dobrze z uprawą roli i chodowlą. — Zgłoszenia z odpisem świadectw nadsyłać należy pod adresem: Zarząd dóbr Mogilany, ost. p. Mogilany. 651 (1—4)

Pszenicę zatrutą na myszy poleca **APTEKA MIKOLASCHA we Lwowie**
licząc za 1 klg. 1 kor., przy 100 klg. 80 K. 624 (6—20)
Wydaje się za zezwoleniem odnośnej władzy.

Darowujemy 3000 par bucików.

656 (1—8)

By wprowadzić nasze znakomite, **skórzane chevro buciki**, postanowiliśmy **3000 par** tychże rozdarować, żądając jedynie zwrotu płacy robotniczej w wysokości **Kor. 14, za 3 pary bucików**. Buciki nasze są nadzwyczaj eleganckie, z najlepszej skóry, modny fason, wytrzymałe i kosztują zwyczajnie 3 pary kor. 36. Bucikami tymi robimy więc faktycznie podarunek prosząc o polecenie naszej fabryki obuwia w kołach swoich znajomych. Będzie dla Pana zrozumiałem, gdy dodamy, iż faktycznie dobre i bez zarzutu buciki dostarczamy, gdyż wskutek Pańskiego polecenia liczymy na dalszy zarobek. Popyt za naszymi „bucikami za darmo“ jest nadzwyczajny. To też niezawodnie powyższa ilość rozporządzalna szybko zostanie wyczerpaną. Jeżeli więc chcesz Pan skorzystać z nadarzającej się sposobności, która się nie powtórzy, to prosimy **odwrotnie** o zamówienie, a otrzymasz Pan 3 pary bucików, które Pana bezwątpienia zadowolnią. Dostarczamy wedle życzenia męskie i damskie do sznurowania, z najlepszej skóry żądane numera, lub wedle miary. Gdyby niekonwenjowały przyjmujemy buciki z powrotem, tak że **ryzyko wykluczone**. Posyłka za pobraniem, lub z góry. Zamówienia proszę nadsyłać



Fabryka obuwia w Oświęcimiu Nr. 779. Austrya.

Bogusław Rodovsky

komisjonarz — Praga VII.

KANCELARJA:	SPRZEDAŻ:
Prag VII, ulica Vltarska 861.	Centralna rzeźnia w Pradze

Adres dla telegramów: **RODOVSKY, Praga 7.**

Załatwia wszelką sprzedaż

materjału rzeźnego

w Król. Czeskiem, a szczególniej w Pradze.

Warunki solidne i sprzyjające.

Wiele listów dziękczynnych od stowarzyszeń gospodarskich i osób pojedyńczych, które w latach ubiegłych posyłali materjał rzeźny za pośrednictwem Agencji sprzedaży materjału rzeźnego we Lwowie, Spółki ziemskiej w Stanisławowie itd.

Wartość materjału rzeźnego jest zabezpieczona kaucją.

Regulowanie rachunków wprost lub za pośrednictwem Banków. 653 (1—2)

KOMAROWSKIE

Drożdże gorzelniane

ZARODOWE

i bakterje kwasu mlekowego (czystej kultury)

okazały się najskuteczniejszymi przy przeróbce kartofel nadmarzniętych i gnijących. Nabywać można co dnia świeże

w pierwszym krajowym i jedynym w świecie

ZAKŁADZIE

fabrycznej hodowli czystych kultur, drożdży gorzelnianych i bakterji kwasu mlekowego

w KOMAROWIE koło HALICZA

654 (1—26)

w 5 klg. przesyłkach pocztowych

zawierających około 3.000 gr. drożdży zarodowych gorzelnianych czystej kultury i 300 gram. bakterji kwasu mlekowego za pobraniem

8 koron.

ADRES: **DROŻDŻE, KOMARÓW — HALICZ.**